Guide du propriétaire pour TopKick de GMC 2008

Sièges et dispositifs de retenue 1-1
- Sièges avant 1-3
- Sièges arrière 1-10
- Ceintures de sécurité 1-12
- Appareils de retenue pour enfant 1-30
- Système de sac gonflable 1-51
- Vérification des dispositifs de retenue 1-63

Fonctions et commandes 2-1
- Clés 2-3
- Portes et serrures 2-8
- Glaces 2-10
- Démarrage et fonctionnement de votre véhicule 2-13
- Rétroviseurs 2-60
- Compartiments de rangement 2-62

Tableau de bord 3-1
- Aperçu du tableau de bord 3-4
- Commandes de la climatisation 3-21
- Feux de détresses, jauges et témoins 3-25
- Systèmes audio 3-52

Conduite de votre véhicule 4-1
- Votre conduite, la route et votre véhicule 4-2
- Remorquage 4-26

Réparation et entretien de l'apparence 5-1
- Entretien 5-4
- Carburant 5-8
- Vérification sous le capot 5-26
- Essieu arrière 5-79
- Quatre roues motrices 5-81
- Essieu avant 5-82
- Système de réduction du bruit 5-83
- Remplacement d'ampoules 5-84
- Remplacement de la raclette d'essuie-glace 5-84
- Autres éléments d'entretien 5-85
- Pneus 5-89
- Entretien de l'apparence 5-101
- Identification du véhicule 5-112
- Réseau électrique 5-113
- Capacités et spécifications 5-120
- Pièces de remplacement d'entretien 5-127

Guide du propriétaire pour TopKick de GMC 2008

Programme d'entretien 6-1
Programme d'entretien 6-2
Information du centre d'assistance à la clientèle 7-1
Information du centre d'assistance à la clientèle 7-2
Déclaration des défectuosités compromettant la sécurité 7-10
Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée 7-12
Index 1

GENERAL MOTORS, GM, l'emblème GM, GMC, l'emblème de camions GMC et le nom TOPKICK sont des marques de commerce déposées de General Motors Corporation.

Ce guide comprend les mises à jour au moment de sa publication. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications après la parution du présent guide sans avertissement supplémentaire. Pour les véhicules vendus au Canada à l'origine, on remplacera le nom GM Medium Duty Truck Division par « General Motors du Canada Limitée » quand il apparaît dans ce guide.

Ce manuel décrit les équipements pouvant ou non être présents sur ce modèle. Par exemple, plusieurs systèmes de divertissement peuvent être proposés, ou votre véhicule peut avoir été commandé sans sièges de passager avant ou arrière.

Conserver ce guide dans le véhicule. Vous l'aura ainsi à portée de la main en cas de besoin sur la route. Si le véhicule est vendu, laisser le guide à l'acheteur.

Propriétaires canadiens

On peut obtenir un exemplaire de ce guide en français auprès de concessionnaire ou à l'adresse suivante :

Helm, Incorporated
P.O. Box 07130
Detroit, MI 48207

1-800-551-4123
www.helminc.com

Canadian Owners

A French language copy of this manual can be obtained from your dealer/retailer or from :

Helm Incorporated
P.O. Box 07130
Detroit, MI 48207

1-800-551-4123
www.helminc.com

Imprimé au Canada
Numéro de pièce 15862474 FR

©2007 General Motors Corporation. Tous droits réservés.

Utilisation de ce manuel

Lire entièrement le guide d'utilisation pour mieux connaître ses fonctions et commandes. Pour expliquer les différentes notions, le guide conjugue le texte et les images.

Index

L'index, à la fin du guide, permet de trouver rapidement des renseignements sur le véhicule. Il s'agit d'une liste alphabétique des articles du guide, avec le numéro de la page comportant l'article en question.

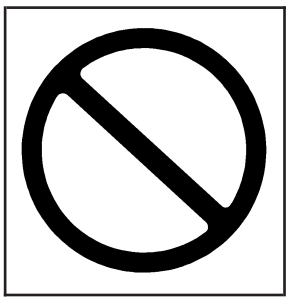
Avertissements et symboles de sécurité

Ce guide comprend plusieurs avertissements sur la sécurité. Un cadre comportant le mot AVERTISSEMENT est utilisé pour vous avertir des situations qui risquent de causer des blessures si vous ne tenez pas compte de l'avertissement.

⚠ ATTENTION:

Cela indique un danger, et que vous ou d'autres personnes pourriez être blessés.

Ces mises en garde indiquent le risque en question et comment l'éviter ou le réduire. Lire ces mises en garde.



Une ligne diagonale en travers d'un cercle est un symbole de sécurité signifiant « Interdiction », « Interdiction de faire ceci » ou « Ne pas laisser ceci se produire. »

Avertissements concernant des dommages du véhicule

Des avis sont également inclus dans ce guide.

Remarque: **Cela signifie que quelque chose risque d'endommager votre véhicule.**

Un avis indique que quelque chose pourrait endommager le véhicule. Bien souvent, ce dommage ne serait pas couvert par la garantie du véhicule et les réparations pourraient être coûteuses. L'avis indique que faire pour éviter ce dommage.

D'autres guides peuvent comporter des mentions ATTENTION et REMARQUE en d'autres couleurs ou en d'autres termes.

Le véhicule est également doté d'étiquettes d'avertissement utilisant les mêmes mots : ATTENTION ou REMARQUE.

Symboles de véhicule

Le véhicule peut être équipé de composants et d'étiquettes sur lesquelles figurent des symboles plutôt qu'un texte. Les symboles sont illustrés de pair avec le texte décrivant le fonctionnement ou avec l'information relative à un composant, une commande, un message, une jauge ou un indicateur particulier.

✍ NOTES

Section 1 Sièges et dispositifs de retenue

Sièges avant 1-3
Sièges baquets 1-3
Siège individuel (Divisible 80/20) 1-7
Sièges à suspension pneumatique 1-7
Sièges arrière 1-10
Fonctionnement du siège arrière 1-10
Ceintures de sécurité 1-12
Ceintures de sécurité : Pour tous 1-12
Port adéquat des ceintures de sécurité 1-18
Ceinture à triple point d'appui 1-26
Utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse 1-28
Ceinture ventrale 1-29
Rallonge de ceinture de sécurité 1-30
Appareils de retenue pour enfant 1-30
Enfants plus âgés 1-30
Bébés et jeunes enfants 1-33
Appareils de retenue pour enfant 1-37
Où installer l'appareil de retenue 1-40
Ancrages inférieurs pour siège d'enfant (Système LATCH) 1-42
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière extérieur (Cabine multiplace) 1-42
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière centre (Cabine multiplace) 1-44
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège central avant 1-46
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège avant droit 1-46

Section 1 Sièges et dispositifs de retenue

Système de sac gonflable 1-51
Où se trouvent les sacs gonflables? 1-53
Quand un sac gonflable doit-il se déployer? 1-55
Qu'est-ce qui entraîne le déploiement du sac gonflable? 1-56
De quelle façon le sac gonflable retient-il? 1-56
Que verrez-vous après le déploiement d'un sac gonflable? 1-56
Interrupteur de désactivation de sac gonflable ...1-58
Réparation d'un véhicule muni de sacs gonflables 1-61
Ajout d'équipement à un véhicule muni de sacs gonflables 1-62
Vérification des dispositifs de retenue 1-63
Vérification de l'appareil de retenue 1-63
Remplacement des pièces des dispositifs de sécurité après une collision 1-64

Sièges avant

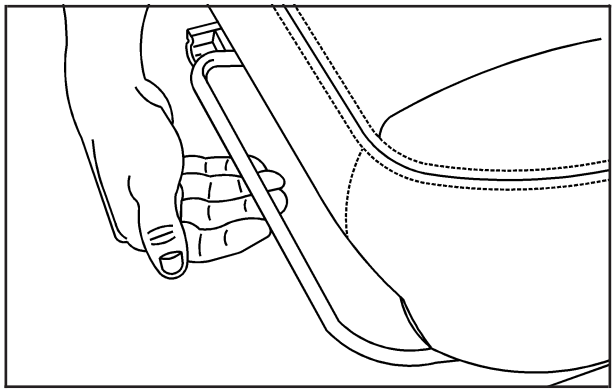
Sièges baquets

Si votre véhicule possède des sièges baquets vous pouvez régler les sièges de plusieurs manières.

Réglage longitudinal

⚠ ATTENTION:

Si vous essayez de régler le siège à commande manuelle du conducteur alors que le véhicule est en mouvement, vous risquez de perdre le contrôle de ce dernier. Le déplacement brusque du siège pourrait en effet vous faire sursauter, vous surprendre ou vous faire actionner une pédale sans le vouloir. Il faut donc régler le siège du conducteur seulement quand le véhicule est immobile.

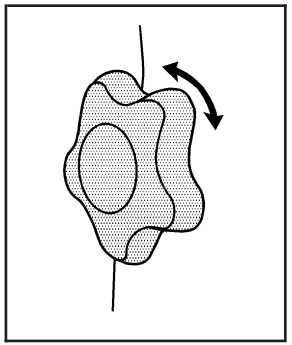


Vous pouvez avancer et reculer le siège à l'aide de la barre située sous l'avant du coussin du siège.

Soulever le levier pour débloquer le siège. Faire glisser le siège à la position voulue et relâcher la barre du levier. Ensuite, essayer de faire bouger le siège avec votre corps pour vous assurer qu'il est bloqué.

Réglage du support lombaire

Vos sièges peuvent être équipés de cette fonction.



La molette de réglage du soutien lombaire se trouve sur le dossier, sur le côté intérieur du siège du conducteur et le côté extérieur du siège du passager.

Pour un support lombaire plus important, tourner le bouton de réglage lombaire dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer le support lombaire, tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

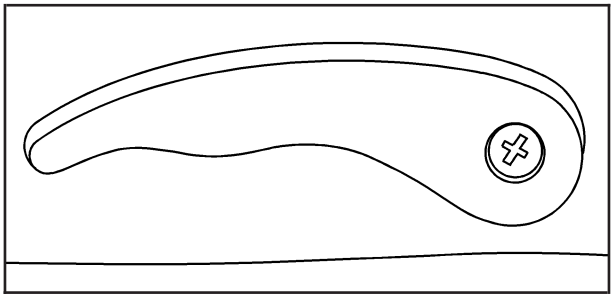
Réglage du dossier

⚠ ATTENTION:

Si vous essayez de régler le siège du conducteur à commande manuelle lorsque le véhicule est en mouvement, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule. Le déplacement brusque du siège pourrait en effet vous faire sursauter, vous dérouter ou vous faire actionner une pédale sans le vouloir. Il faut donc régler le siège du conducteur seulement quand le véhicule est immobile.

⚠ ATTENTION:

Si le dossier de siège n'est pas bloqué, il risque de se déplacer vers l'avant lors d'un arrêt brusque ou d'un accident et de blesser la personne assise à cet endroit. Toujours appuyer sur le dossier du siège puis tirer dessus pour s'assurer qu'il est bloqué.



Le levier d'inclinaison se trouve sur le côté extérieur des coussins des sièges du conducteur et du passager.

Pour incliner le dossier, effectuer ceci :

1. Lever le levier d'inclinaison.
2. Déplacer le dossier de siège à la position désirée, puis relâcher le levier pour verrouiller le dossier de siège en place.
3. Pousser et tirer sur le dossier pour s'assurer qu'il soit correctement verrouillé.

Pour redresser le dossier de siège à une position verticale, effectuer ceci :

1. Lever complètement le levier sans appliquer de pression sur le dossier de siège; le dossier de siège reviendra en position verticale.
2. Pousser et tirer sur le dossier pour s'assurer qu'il soit correctement verrouillé.

⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux de s'asseoir en position inclinée lorsque le véhicule est en mouvement. Même si vous portez vos ceintures de sécurité, elles ne peuvent pas bien vous protéger quand vous êtes dans une telle position.

La ceinture épaulière ne peut pas être efficace. Lors d'une collision, vous pourriez être projeté contre la ceinture et vous blesser à la nuque ou ailleurs.

La ceinture ventral ne sera pas efficace non plus. Lors d'une collision, elle pourrait exercer sa force sur l'abdomen et non pas sur les os du bassin. Ceci pourrait entraîner de graves blessures internes.

Pour être bien protégé quand le véhicule est en mouvement, placer le dossier en position verticale. Il faut aussi se caler dans le siège et porter convenablement la ceinture de sécurité.

Ne pas conduire avec le dossier de siège incliné.

Siège individuel (Divisible 80/20)

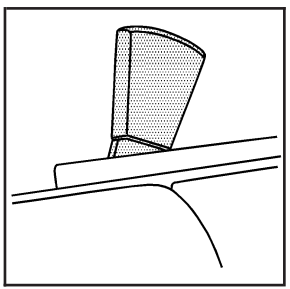
Si votre véhicule est équipé d'une banquette divisée, celle-ci n'est pas réglable.

Il existe un espace de rangement sous l'assise de siège. Se reporter à *Compartiments de rangement à la page 2-62*.

Sièges à suspension pneumatique

Votre véhicule peut comprendre un siège à suspension pneumatique à haut ou bas dossier. Vous pouvez régler ce siège de plusieurs manières.

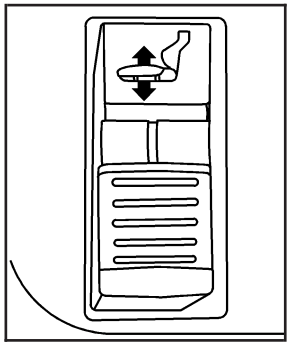
Réglage longitudinal



Si votre véhicule possède ce levier, il se trouve sous l'avant du siège du conducteur.

Pour faire glisser le siège vers l'avant ou l'arrière, pousser le levier vers le côté extérieur du siège. Le siège peut être verrouillé tous les 1,5 cm (1/2 po). Essayer de déplacer le siège avec le corps pour vérifier s'il est bien verrouillé.

Réglage de la hauteur

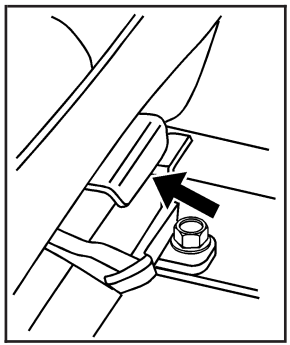


Levier de réglage de hauteur de siège

Si votre véhicule possède un levier de réglage de hauteur du siège à suspension pneumatique, celui-ci se trouve sur le côté intérieur avant du siège.

Pour régler la hauteur du siège, pousser le levier vers le haut pour rehausser le siège et vers le bas pour le baisser.

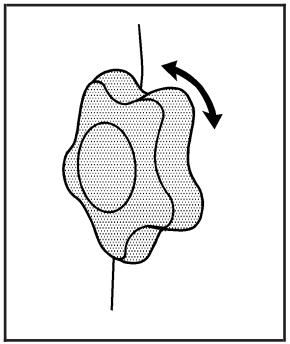
Votre coussin de siège peut également être relevé ou abaissé.



Si votre véhicule comporte ce dispositif, la manette de réglage de hauteur de coussin de siège est situé sous l'avant du siège.

Pour régler la hauteur du coussin, soulever la poignée et la pousser vers l'avant. Deux réglages sont possibles.

Réglage du support lombaire



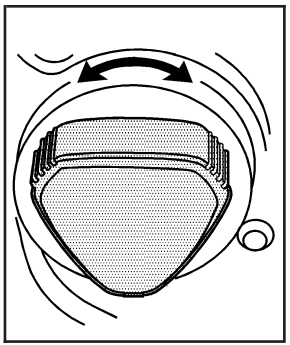
Bouton de réglage du support lombaire

Si le véhicule est pourvu d'un bouton de réglage du support lombaire, il se trouve sur le côté intérieur du dossier de siège du conducteur, ou sur le côté extérieur du dossier de siège du passager.

Pour un support lombaire plus important, tourner le bouton de réglage lombaire dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer le support lombaire, tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Réglage du dossier

Votre véhicule dispose d'une commande d'ajustement du dossier du siège, située côté extérieur du siège.



Incliner le dossier en tournant la commande dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Redresser le dossier de siège en tournant la commande dans le sens des aiguilles d'une montre.

⚠ ATTENTION:

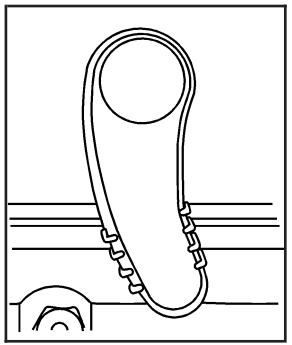
Il peut être dangereux de s'asseoir en position inclinée lorsque le véhicule est en mouvement. Même si vous portez vos ceintures de sécurité, elles ne peuvent pas bien vous protéger quand vous êtes dans une telle position.

La ceinture épaulière ne peut pas être efficace. Lors d'une collision, vous pourriez être projeté contre la ceinture et vous blesser à la nuque ou ailleurs.

La ceinture ventral ne sera pas efficace non plus. Lors d'une collision, elle pourrait exercer sa force sur l'abdomen et non pas sur les os du bassin. Ceci pourrait entraîner de graves blessures internes.

Pour être bien protégé quand le véhicule est en mouvement, placer le dossier en position verticale. Il faut aussi se caler dans le siège et porter convenablement la ceinture de sécurité.

Isolation cinétique du siège du conducteur



Si votre véhicule possède cette fonction, la poignée se trouve du côté extérieur des sièges du conducteur et du passager.

Pousser la poignée vers le bas pour réduire les contrecoups à l'utilisation d'une remorque ou à l'utilisation du véhicule comme camion-benne.

Sièges arrière

Fonctionnement du siège arrière

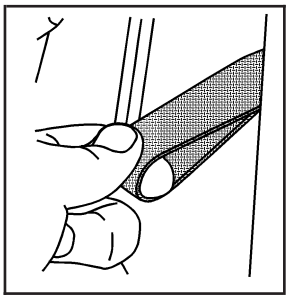
Repli de la banquette arrière (modèles à cabine multiplace)

⚠ ATTENTION:

Une ceinture de sécurité mal acheminée, mal attachée ou tordue n'offre pas la protection nécessaire en cas d'accident. La personne portant la ceinture pourrait être gravement blessée. Après avoir relevé le dossier de siège arrière, toujours s'assurer que les ceintures de sécurité sont bien acheminées et fixées et ne sont pas tordues.

Remarque: **Replier un siège arrière lorsque les ceintures de sécurité sont encore bouclées peut endommager le siège ou les ceintures de sécurité. Toujours déboucler les ceintures et les remettre en position normale avant de replier un siège arrière.**

La banquette arrière des modèles à cabine multiplace peut être repliée pour offrir plus d'espace de rangement.



Pour replier le dossier, tirer sur cette courroie de nylon à l'arrière de la banquette tout en rabattant le dossier.

Pour redresser un dossier, tirer sur la courroie de nylon tout en relevant le dossier jusqu'à ce qu'il se verrouille en position verticale.

⚠ ATTENTION:

Si le dossier de siège n'est pas bloqué, il risque de se déplacer vers l'avant lors d'un arrêt brusque ou d'un accident et de blesser la personne assise à cet endroit. Toujours appuyer sur le dossier du siège puis tirer dessus pour s'assurer qu'il est bloqué.

Après avoir redressé le dossier en position verticale, le pousser et le tirer pour s'assurer qu'il est bien bloqué.

Ceintures de sécurité

Ceintures de sécurité : Pour tous

Cette partie du guide vous explique comment utiliser comme il faut les ceintures de sécurité. Elle vous indique également les choses à ne pas faire avec vos ceintures de sécurité.

⚠ ATTENTION:

Ne jamais permettre qu'une personne prenne place dans le véhicule là où il est impossible de porter convenablement une ceinture de sécurité. En cas de collision, si vous ne portez pas de ceinture de sécurité, vos blessures peuvent être beaucoup plus graves. Vous risquez de heurter plus fort certains objets à l'intérieur du véhicule ou d'en être éjecté et gravement blessé ou même tué, alors que vous auriez pu vous en sortir indemne si vous aviez bouclé votre ceinture. Il faut toujours boucler convenablement votre ceinture de sécurité et s'assurer que vos passagers sont également bien retenus.

⚠ ATTENTION:

Il est extrêmement dangereux de s'asseoir dans le compartiment utilitaire, à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule. Lors d'une collision, les passagers assis à ces endroits risquent d'être blessés gravement ou même d'être tués. Ne permettre à personne de prendre place dans le véhicule là où il n'y a pas de sièges ni de ceintures de sécurité. S'assurer que tous les passagers du véhicule ont un siège et qu'ils utilisent leur ceinture de sécurité convenablement.

Votre véhicule est équipé de témoins destinés à vous rappeler de boucler votre ceinture de sécurité. Se reporter à *Rappels de ceinture de sécurité à la page 3-28*.

Dans la plupart des états et dans toutes les provinces canadiennes, la loi exige le port des ceintures de sécurité. Voici pourquoi :

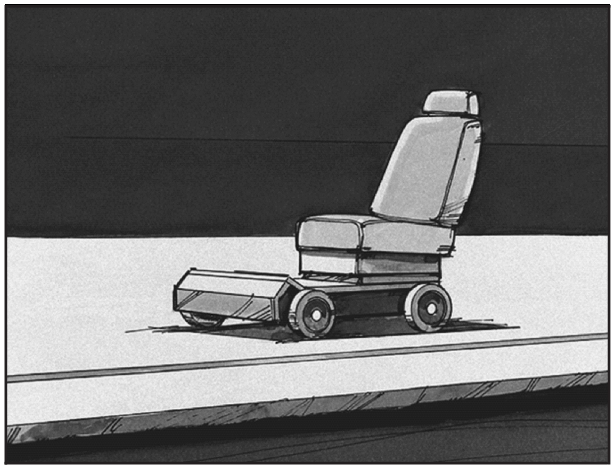
Il est impossible de prévoir une collision et sa gravité.

Certains accidents ne sont pas graves. D'autres sont si graves que même les personnes attachées ne survivraient pas. Cependant, la plupart des collisions se situent entre ces deux extrêmes. Dans de nombreux cas, les personnes attachées peuvent survivre et parfois s'en sortir indemnes. Sans ceinture, elles risquent d'être gravement blessées ou même tuées.

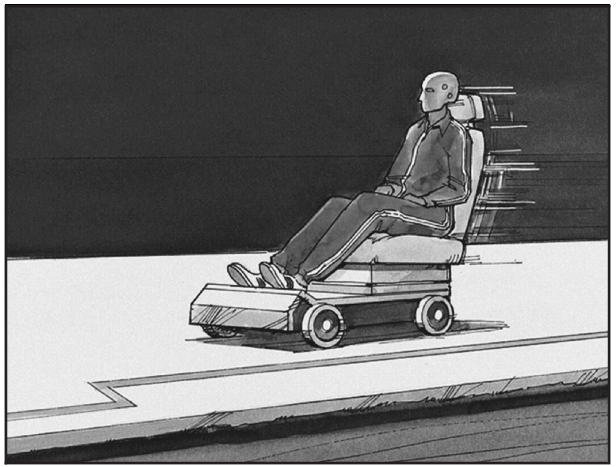
Après plus de 40 ans d'utilisation des ceintures de sécurité dans les véhicules, les résultats sont clairs. Dans la plupart des collisions, les ceintures de sécurité font... toute la différence!

Efficacité des ceintures de sécurité

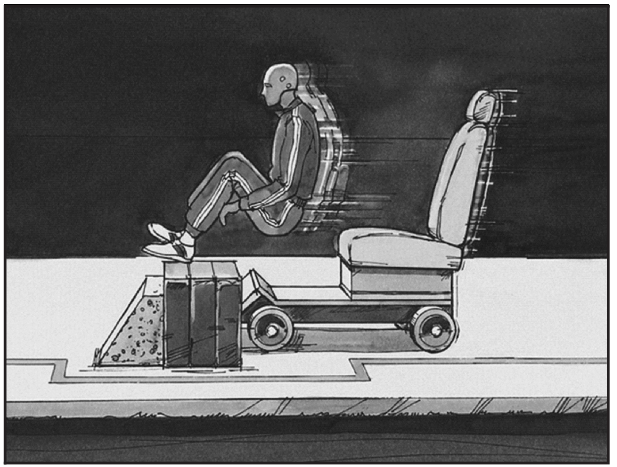
Quand vous êtes passager d'un véhicule quel qu'il soit, vous vous déplacez à la même vitesse que celui-ci.



Prenons le véhicule le plus simple. Supposons qu'il s'agisse simplement d'un siège sur roues.

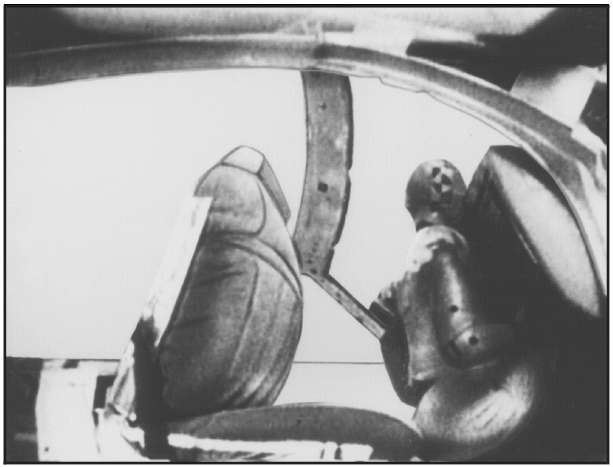


Supposons que quelqu'un prend place sur le siège.

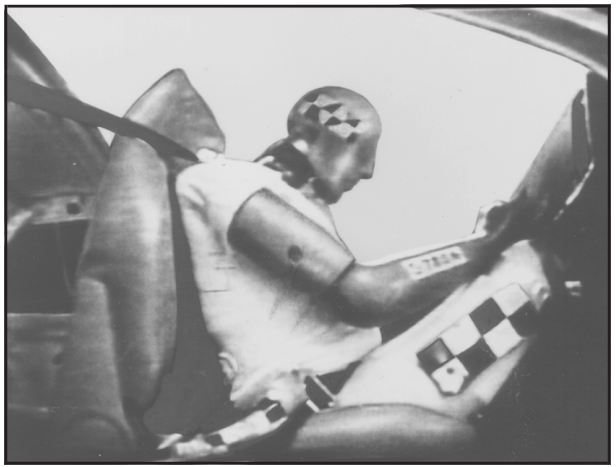


Le véhicule prend de la vitesse. Tout à coup, le véhicule s'arrête. Le passager, lui, ne s'arrête pas.

Ce passager poursuivra sa course jusqu'à ce qu'il soit arrêté par quelque chose. Dans un vrai véhicule, cela pourrait être le pare-brise...



Ou le tableau de bord...



Ou les ceintures de sécurité!

Avec les ceintures de sécurité, vous ralentissez en même temps que le véhicule. Vous avez plus de temps pour vous arrêter. Vous vous arrêtez sur une distance plus longue et les os les plus solides de votre corps amortissent le choc. Il est donc logique de porter les ceintures de sécurité.

Questions et réponses au sujet des ceintures de sécurité

Q: Ne vais-je pas rester coincé dans le véhicule après un accident si je porte une ceinture de sécurité?

A: Vous *pourriez* l'être — que vous portiez une ceinture de sécurité ou non. Mais si vous êtes attaché, vous avez *plus* de chances de rester conscient pendant et après un accident, ce qui vous *permettra* de déboucler votre ceinture et de sortir du véhicule. Et vous pouvez déboucler votre ceinture de sécurité même si vous vous trouvez la tête en bas.

Q: Si mon véhicule est équipé de sacs gonflables, pourquoi devrais-je porter une ceinture de sécurité?

A: Les sacs gonflables ne sont que des systèmes complémentaires. Ainsi, ils ne sont efficaces *qu'avec* les ceintures de sécurité et ne les remplacent pas. Qu'un sac gonflable soit présent ou non, toues les occupants doivent boucler leur ceinture de sécurité pour bénéficier du maximum de protection. Ceci est vrai non seulement en cas de collision frontale, mais particulièrement en cas de collision latérale ou autre.

Q: Si je suis un bon conducteur et que je ne vais jamais loin de chez moi, pourquoi devrais-je porter une ceinture de sécurité?

A: Vous êtes peut-être un excellent conducteur, mais si vous êtes impliqué dans un accident — même si vous n'en êtes pas responsable — vous et vos passagers serez peut-être blessés. Être un bon conducteur ne vous protège pas des faits que vous ne contrôlez pas, comme des mauvais conducteurs.

La plupart des accidents se produisent à moins de 40 km (25 milles) de la maison. De plus, le plus grand nombre de blessures graves et de morts se produisent à des vitesse inférieures à 65 km/h (40 mi/h).

Les ceintures de sécurité sont pour tout le monde.

Port adéquat des ceintures de sécurité

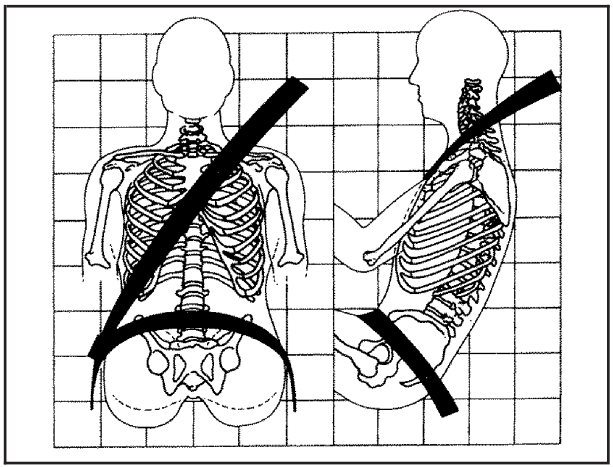
Cette section concerne uniquement les personnes de taille adulte.

Se tenir compte qu'il y a des renseignements spécifiques sur le bouclage des ceintures de sécurité des enfants. De plus, les renseignements sont différents pour les bébés et les petits enfants. Si un enfant voyage à bord de votre véhicule, se reporter à la rubrique *Enfants plus âgés à la page 1-30* ou *Bébés et jeunes enfants à la page 1-33*. Suivre les directives pour assurer la protection de tout le monde.

Tous les occupants doivent boucler leur ceinture de sécurité. Les statistiques montrent que les personnes qui n'ont pas bouclé la ceinture de sécurité sont plus souvent blessées dans les collisions que celles qui ont bouclé leurs ceintures de sécurité.

Les occupants qui ne sont pas protégés par une ceinture de sécurité peuvent être éjectés du véhicule en cas de collision ou heurter les autres occupants du véhicule qui portent des ceintures de sécurité.

Information importante au sujet des ceintures de sécurité.

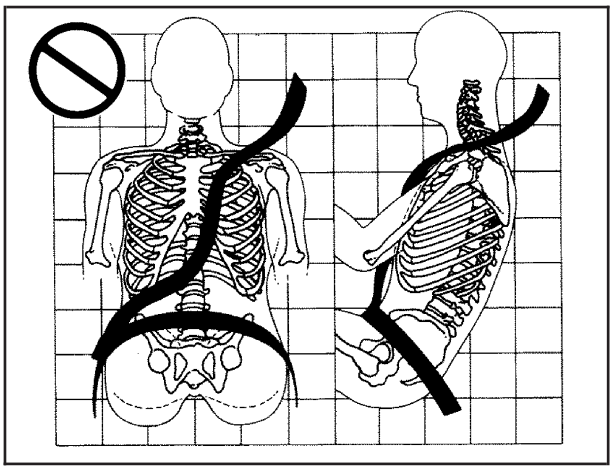


Se redresser et toujours maintenir les pieds au plancher devant vous. La ceinture ventrale doit être ajustée le plus bas possible sur le bassin, juste au-dessus des cuisses. Cette position permet de répartir la force de la ceinture sur les os solides du bassin en cas de collision. Ainsi, les risques de glisser sous la ceinture ventrale sont diminués. Si vous glissiez sous la ceinture, l'abdomen absorberait la pression de la ceinture, ce qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

La ceinture épaulière doit passer par-dessus l'épaule et sur la poitrine. Ce sont ces parties du corps qui peuvent le mieux absorber les forces de retenue de la ceinture.

La sangle baudrier se bloque lors d'un arrêt soudain ou d'une collision.

Q: Quel est le problème?

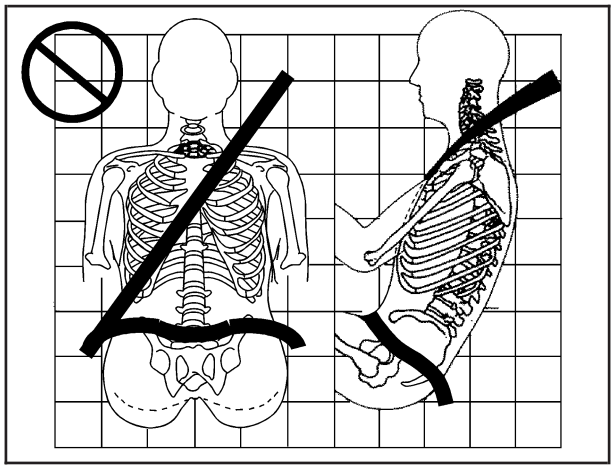


A: La ceinture est desserrée. Elle n'assure pas la protection voulue.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé si votre ceinture épaulière est trop lâche. Lors d'une collision, votre corps se déplacerait trop vers l'avant, ce qui pourrait augmenter la gravité des blessures. La ceinture épaulière devrait reposer contre votre corps.

Q: Quel est le problème?

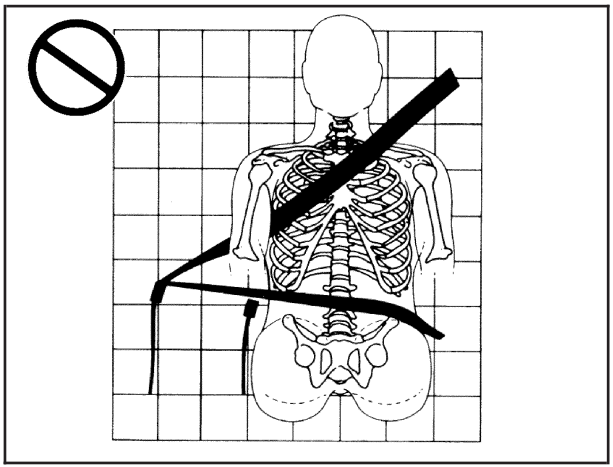


A: La ceinture abdominale est trop serrée. Elle n'assure pas la protection voulue.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé si votre ceinture ventrale n'est pas serrée. Dans une collision, vous pourriez glisser sous la ceinture et appliquer de la force à votre abdomen. Ceci pourrait vous blesser grièvement ou même vous tuer. La ceinture ventrale doit être portée bas et serrée sur les hanches, en touchant les cuisses.

Q: Quel est le problème?

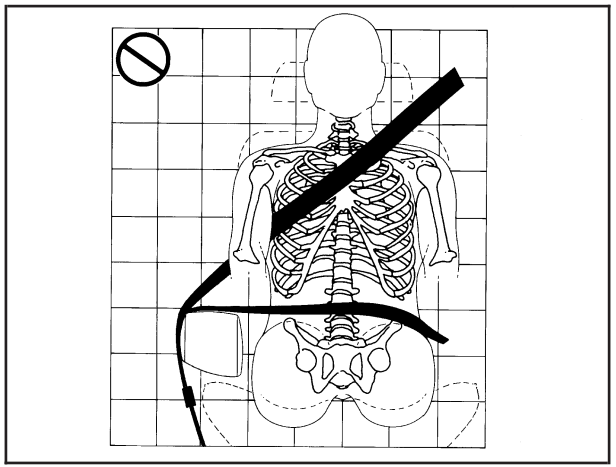


A: La ceinture est bouclée à un emplacement incorrect.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé si votre ceinture est attachée à la mauvaise boucle, tel qu'illustré. Lors d'une collision, la ceinture pourrait exercer sa force sur l'abdomen et non pas sur les os du bassin. Ceci pourrait entraîner de graves blessures internes. Vous devez toujours attacher votre ceinture dans la boucle la plus proche de vous.

Q: Quel est le problème?

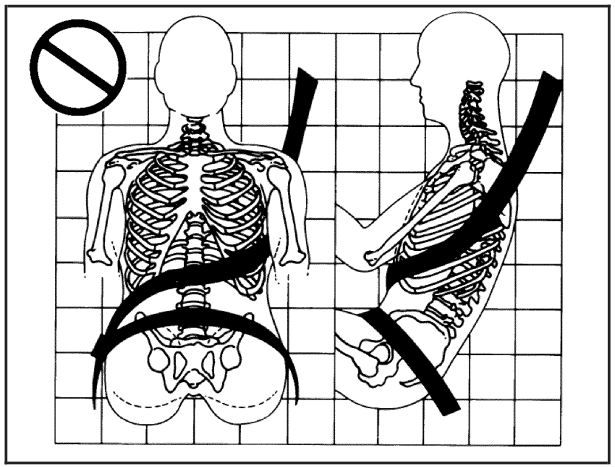


A: La ceinture passe par-dessus un accoudoir.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être gravement blessé si votre ceinture passe par-dessus un accoudoir, tel qu'illustré. La ceinture serait beaucoup trop haute. Lors d'une collision, vous pouvez glisser sous la ceinture. La force de la ceinture serait alors exercée sur votre abdomen, et non pas les os du bassin, ce qui pourrait causer des blessures internes graves ou fatales. S'assurer que la ceinture passe sous les accoudoirs.

Q: Quel est le problème?

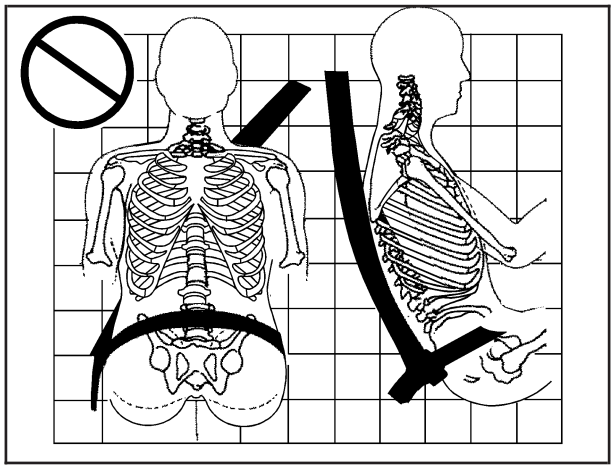


A: La ceinture épaulière passe sous le bras. Elle doit toujours passer par-dessus l'épaule.

⚠ ATTENTION:

Le risque de blessure grave est accru si la ceinture épaulière est portée sous le bras. Lors d'une collision, le corps se déplacerait trop vers l'avant, ce qui augmenterait le risque de blessures à la tête et au cou. De plus, ceci exercerait trop de force sur les côtes, qui ne sont pas aussi solides que les os des épaules. Le risque de graves blessures aux organes internes comme le foie ou la rate est également accru. La ceinture épaulière doit passer au-dessus de l'épaule et en travers de la poitrine.

Q: Quel est le problème?

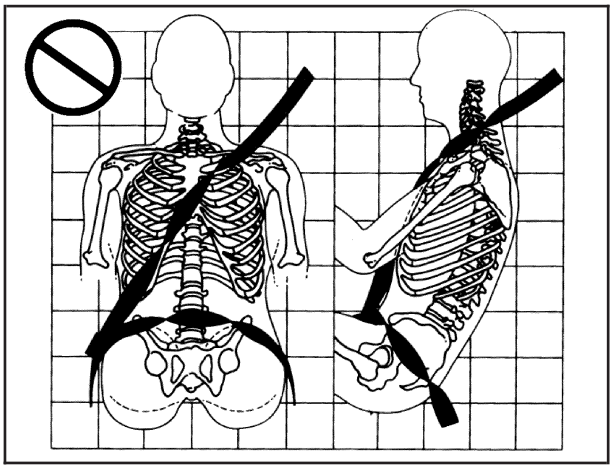


A: La ceinture est placée derrière le corps.

⚠ ATTENTION:

Un port incorrect de la ceinture baudrier peut être source de graves blessures. En cas d'accident, vous pourriez ne pas être retenus par la ceinture de sécurité. Votre corps pourrait se déplacer trop vers l'avant, augmentant les risques de blessures à la tête et au cou. Vous pourriez également glisser sous la ceinture ventrale. La force de la ceinture s'appliquerait alors directement sur l'abdomen, causant des lésions graves, voire fatales. La ceinture baudrier doit passer au-dessus de l'épaule et en travers de la poitrine.

Q: Quel est le problème?



A: La ceinture est vrillée.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé par une ceinture tordue. Lors d'une collision, les forces d'impact ne seraient pas réparties sur toute la largeur de la ceinture. Si une ceinture est tordue, vous devez la détordre pour qu'elle puisse fonctionner convenablement ou demander à votre concessionnaire de la réparer.

Ceinture à triple point d'appui

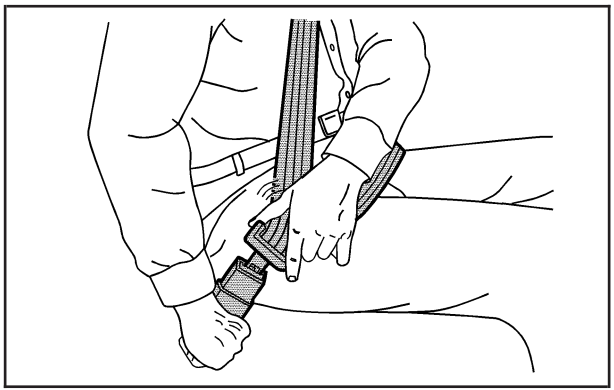
Toutes les positions d'assise sont équipées d'une ceinture de sécurité à trois points, sauf la position centrale avant ou arrière, qui peut être dotée d'une ceinture abdominale. Voir *Ceinture ventrale à la page 1-29* pour plus d'information.

Voici comment porter correctement la ceinture-baudrier.

1. Régler le siège, si celui-ci est réglable, de façon à être assis droit. Pour plus de détails, se reporter à « Sièges » dans l'index.
2. Prendre la plaque de blocage et dérouler la ceinture en la ramenant sur vous. Veiller à ce qu'elle ne soit pas vrillée.

   La ceinture-baudrier peut se bloquer si vous la tirez très rapidement. Si cela se produit, laisser la ceinture revenir légèrement vers l'arrière pour la débloquer. Tirer ensuite la ceinture plus lentement.

   Si vous tirez complètement la ceinture-baudrier d'une ceinture de sécurité de passager, vous pouvez engager le dispositif de blocage de siège d'enfant. Si cela se produit, laisser la ceinture s'enrouler complètement et recommencer.

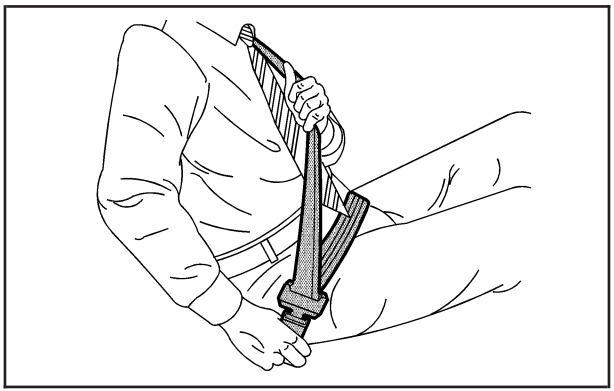


3. Enfoncer la plaque de blocage dans la boucle jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

   Tirer sur la languette pour s'assurer qu'elle est bien en place. Si la ceinture n'est pas assez longue, se reporter à *Rallonge de ceinture de sécurité à la page 1-30*.

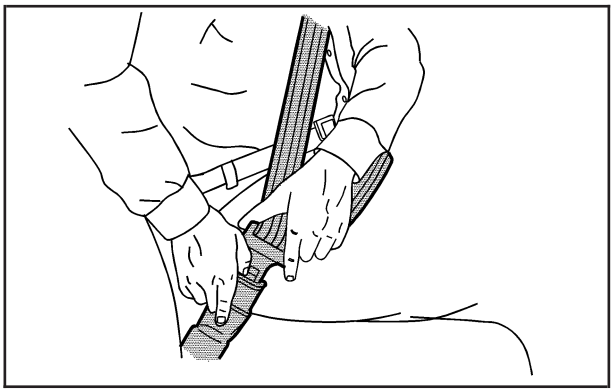
   S'assurer que le bouton de déblocage de la boucle est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.

4. Si le véhicule est doté d'un dispositif de réglage de la hauteur de ceinture épaulière, le déplacer jusqu'à la position adéquate. Un réglage incorrect de la hauteur de la ceinture épaulière peut amoindrir l'efficacité de la ceinture de sécurité en cas d'accident. Se reporter à « Réglage de hauteur de ceinture épaulière » plus loin dans cette section.



5. Pour serrer la ceinture abdominale, tirer la ceinture épaulière vers le haut.

   Il peut s'avérer nécessaire de tirer la couture de la ceinture de sécurité à travers la plaque de blocage pour serrer complètement la ceinture ventrale sur les occupants de petite taille.



Pour détacher la ceinture, appuyer sur le bouton situé sur la boucle. La ceinture devrait s'éloigner.

S'assurer de ne pas refermer la porte sur la ceinture. Si vous claquez la porte sur la ceinture, vous risquez d'endommager la ceinture et votre véhicule.

Réglage de hauteur de ceinture épaulière

Votre véhicule est équipé d'un dispositif de réglage de hauteur de ceinture épaulière pour chaque position située à proximité d'une glace.

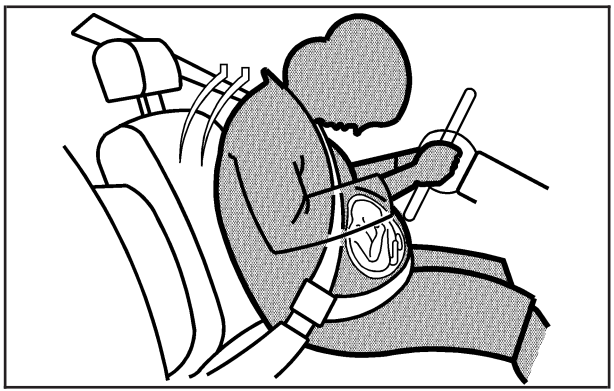
Régler la hauteur pour que la ceinture épaulière soit centrée sur votre épaule. La sangle doit être écartée de votre face et de votre cou, mais ne doit pas tomber de votre épaule. Un placement incorrect de la ceinture épaulière peut réduire son efficacité en cas de collision.

Pour l'abaisser, enfoncer le haut des flèches et déplacer le dispositif de réglage de hauteur à la position désirée. Vous pouvez déplacer le dispositif de réglage de hauteur vers le haut en poussant simplement le guide de ceinture épaulière vers le haut.

Après avoir déplacé le dispositif de réglage de hauteur à la position voulue, essayer de le baisser sans appuyer pour vous assurer qu'il est bien verrouillé.

Utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse

Les ceintures de sécurité sont efficaces pour tout le monde, y compris les femmes enceintes. Comme tous les autres occupants du véhicule, elles risquent d'être gravement blessées si elles n'en portent pas.



Une femme enceinte devrait porter une ceinture-baudrier et la ceinture ventrale devrait être portée sous le ventre aussi bas que possible tout au long de la grossesse.

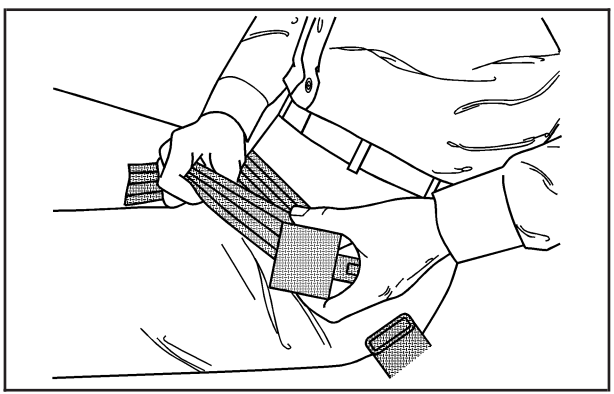
La meilleure façon de protéger le foetus est de protéger la mère. Quand la ceinture de sécurité est portée comme il faut, il est vraisemblable que le foetus ne sera pas blessé lors d'une collision.

Pour les femmes enceintes, comme pour tout le monde, le secret de l'efficacité des ceintures de sécurité est de les porter comme il faut.

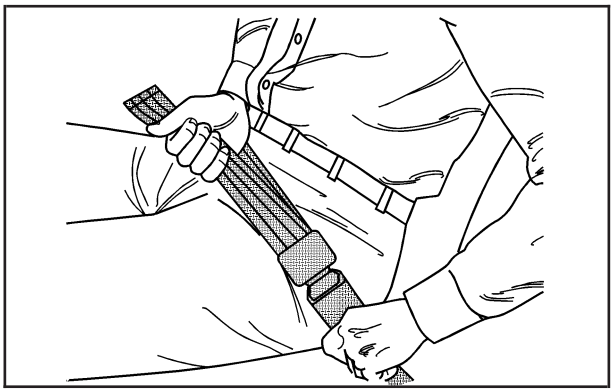
Ceinture ventrale

Ceci concerne uniquement la sangle abdominale. Pour savoir comment porter la ceinture de sécurité trois points, voir *ceinture à triple point d'appui à la page 1-26*.

Votre véhicule peut comporter une position d'assise centrale. Les positions centrales avant et arrière peuvent être dotées d'une ceinture de sécurité abdominale sans enrouleur.



Pour allonger la ceinture, pencher la plaque de blocage et la tirer le long de la ceinture.



Pour raccourcir la ceinture, tirer sur son extrémité libre, comme illustré, jusqu'à ce que la ceinture soit ajustée.

Boucler, régler et détacher la ceinture de sécurité de la même façon que pour la ceinture ventrale d'une ceinture-baudrier. Si la ceinture n'est pas assez longue, se reporter à *Rallonge de ceinture de sécurité à la page 1-30*.

S'assurer que le bouton de déblocage de la boucle est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.

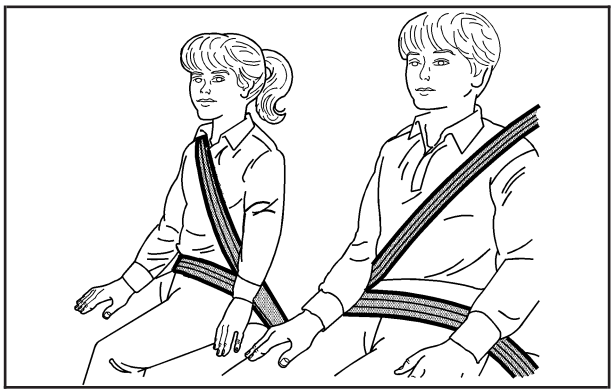
Rallonge de ceinture de sécurité

Si la ceinture de sécurité du véhicule peut s'attacher autour de vous, la utiliser.

Mais si la ceinture de sécurité n'est pas assez longue, votre concessionnaire vous permettra d'obtenir une rallonge. Lorsque vous passez votre commande, porter le plus gros manteau que vous ayez pour être certain que la ceinture sera adaptée à vous. Pour éviter les blessures, ne laisser personne d'autre s'en servir et l'utiliser seulement sur le siège pour lequel elle a été commandée. Les rallonges sont conçues pour les adultes. Ne jamais l'utiliser pour fixer un siège d'enfant. Pour l'utiliser, il suffit de la fixer à la ceinture de sécurité ordinaire. Pour plus de renseignements, se reporter au mode d'emploi de la rallonge.

Appareils de retenue pour enfant

Enfants plus âgés



Les enfants qui sont trop grands pour des sièges d'appoint devraient porter les ceintures de sécurité du véhicule.

Les instructions du fabricant accompagnant le siège d'appoint indiquent les limites de poids et de taille de ce siège. Utiliser un siège d'appoint et une ceinture-baudrier jusqu'à ce que l'enfant passe le test d'ajustement ci-dessous :

- L'asseoir en le reculant complètement sur le siège. Ses genoux se plient-ils au bord du siège? Si oui, poursuivre. Dans le cas contraire, revenir au siège d'appoint.
- Boucler la ceinture-baudrier. La ceinture épaulière repose-t-elle sur l'épaule? Si oui, continuer. Si non, revenir au siège d'appoint.
- La ceinture abdominale s'ajuste-t-elle le plus bas possible sur le bassin, juste au-dessus des cuisses? Si oui, poursuivre. Dans le cas contraire, revenir au siège d'appoint.
- L'ajustement correct de la ceinture de sécurité peut-il être maintenu pendant tout le trajet? Si oui, poursuivre. Dans le cas contraire, revenir au siège d'appoint.

Dans la mesure du possible, un enfant devrait occuper un siège muni d'une ceinture trois points et bénéficier de la protection supplémentaire d'une ceinture épaulière.

Q: Quelle est la façon appropriée de porter une ceinture de sécurité?

A: Un enfant plus âgé devrait porter une ceinture-baudrier et bénéficier de la protection supplémentaire d'une ceinture épaulière. La ceinture épaulière ne devrait pas passer devant le visage ou le cou. La ceinture ventrale devrait être portée bas sur les hanches, bien ajustée et touchant à peine les cuisses. Ceci applique la force de la ceinture sur le bassin de l'enfant en cas d'accident. Elle ne devrait jamais être portée sur l'abdomen. Ceci pourrait causer des blessures graves et même des blessures internes fatales lors d'une collision.

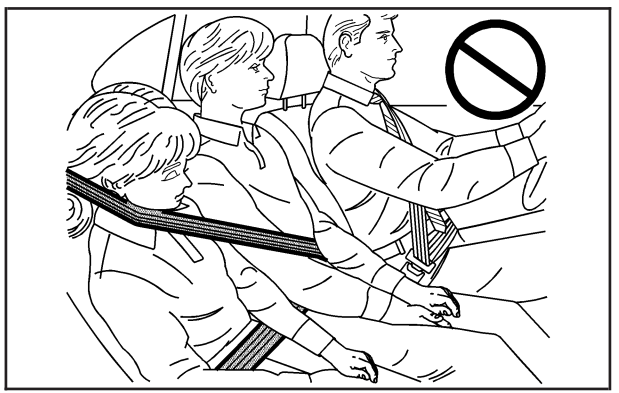
Selon les statistiques d'accident, les bébés et les enfants sont plus en sécurité dans les sièges arrière plutôt que les sièges avant, s'ils sont correctement retenus.

Lors d'une collision, les enfants qui ne sont pas attachés peuvent heurter d'autres occupants qui le sont ou peuvent être éjectées du véhicule. Les enfants plus âgés doivent bien porter les ceintures de sécurité.

⚠ ATTENTION:

À ne jamais faire.

Voici deux enfants partageant la même ceinture. La ceinture ne peut pas bien répartir les forces d'impact. Lors d'une collision, les deux enfants peuvent s'écraser l'un contre l'autre et être grièvement blessés. Chaque ceinture ne doit servir qu'à une personne à la fois.



⚠ ATTENTION:

À ne jamais faire.

Voici un enfant assis dans un siège comportant une ceinture baudrier, mais dont la partie épaulière est placée derrière l'enfant. En cas d'accident, l'enfant ne sera pas retenu par la ceinture épaulière. Il peut glisser sous la ceinture ventrale. La force de la ceinture sera alors appliquée sur l'abdomen. Ceci peut entrer des blessures graves ou fatales. L'enfant peut également se déplacer trop vers l'avant, ce qui augmente les risques de blessures à la tête ou au cou. La ceinture épaulière doit passer au-dessus de l'épaule et en travers de la poitrine.

Bébés et jeunes enfants

Tout le monde dans un véhicule a besoin de protection y compris les bébés et les enfants! Ni la distance parcourue, ni l'âge ni la taille de l'occupant ne changent le besoin, pour tout le monde, d'utiliser les dispositifs de protection. En effet, la loi de chaque province canadienne et de chaque État américain exige que les enfants, jusqu'à un certain âge, soient attachés dans un véhicule.

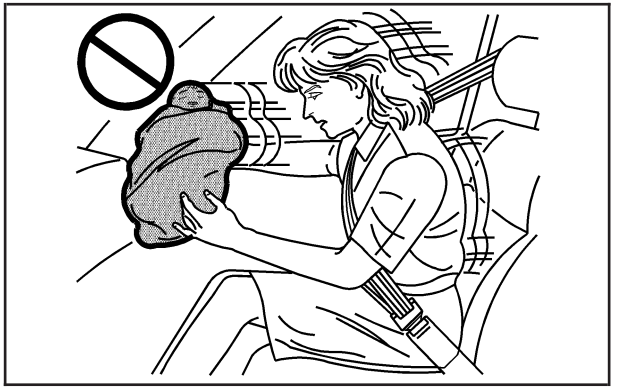
⚠ ATTENTION:

Les enfants peuvent être gravement blessés ou étranglés si la ceinture épaulière s'enroule autour de leur cou et qu'elle continue à se serrer. Ne jamais laisser d'enfant sans surveillance dans un véhicule et ne jamais laisser les enfants jouer avec les ceintures de sécurité.

Chaque fois que des bébés et des petits enfants prennent place à bord des véhicules, ils doivent être protégés par un dispositif de retenue approprié. Les enfants qui ne sont pas retenus correctement peuvent heurter d'autres personnes ou être éjectés du véhicule. En outre, les petits enfants ne devraient pas utiliser uniquement les ceintures de sécurité du véhicule. Ils doivent utiliser un siège d'enfant approprié.

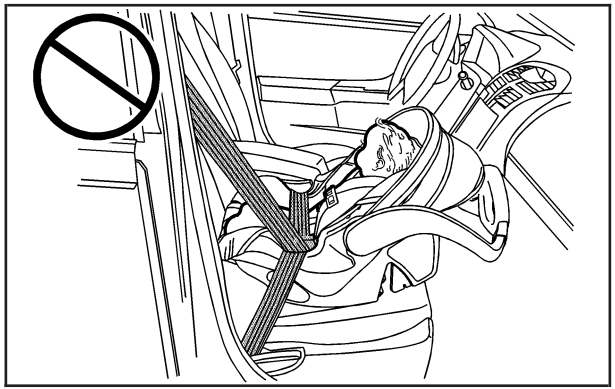
⚠ ATTENTION:

Une personne ne devrait jamais tenir un bébé dans ses bras quand elle prend place à bord d'un véhicule. Un bébé n'est pas bien lourd — sauf lorsque survient une collision. En effet, lors d'une collision, le poids d'un bébé est tel qu'il sera impossible de le retenir. Par exemple, lors d'une collision à une vitesse de 40 km/h (25 mi/h) seulement, le poids d'un bébé de 5,5 kg (12 lb) exercera soudainement une force de 110 kg (240 lb) sur les bras de la personne qui le transporte. Un bébé devrait être attaché dans un siège d'enfant adéquat.



⚠ ATTENTION:

Les enfants qui sont assis très près d'un sac gonflable lorsqu'il se déploie peuvent être blessés grièvement ou tués. La combinaison des sacs gonflables et des ceintures baudriers offre la meilleure protection pour les adultes, mais pas pour les jeunes enfants ni les bébés, car ni les ceintures de sécurité du véhicule ni le système de sacs gonflables ne sont conçus pour eux. Les bébés et les jeunes enfants ont besoin de la protection que fournit un siège d'enfant.



Q: Quels sont les différents types de sièges d'enfant supplémentaires?

A: Quatre types élémentaires de sièges d'enfant supplémentaires, achetés par le propriétaire du véhicule, sont disponibles. Pour la sélection d'un siège d'enfant spécifique, il faut tenir compte non seulement du poids, de la taille et de l'âge de l'enfant, mais aussi de la compatibilité du siège avec le véhicule automobile dans lequel il sera utilisé.

Pour la plupart des types de sièges d'enfant, différents modèles sont disponibles. Lors de l'achat d'un siège d'enfant, s'assurer qu'il est conçu pour être utilisé dans un véhicule automobile. Si tel est le cas, le siège d'enfant portera une étiquette de conformité aux normes fédérales de sécurité des véhicules automobiles.

Les directives du fabricant accompagnant le siège d'enfant indiquent les limites de poids et de grandeur d'un siège d'enfant spécifique. De plus, il existe de nombreux types de sièges pour les enfants ayant des besoins particuliers.

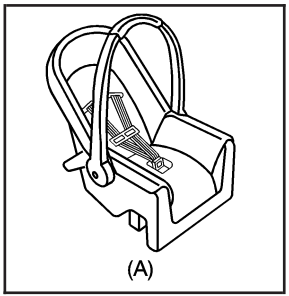
⚠ ATTENTION:

Les nouveau-nés ont besoin d'un soutien complet, y compris le soutien de la tête et du cou, notamment parce que le cou d'un nouveau-né est faible et sa tête est très lourde comparativement au reste de son corps. Lors d'une collision, un bébé dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière s'immobilise dans l'ensemble de retenue, de sorte que les forces de la collision sont distribuées sur les parties les plus solides du corps du bébé, soit le dos et les épaules. Un bébé devrait toujours être attaché dans un siège d'enfant approprié.

⚠ ATTENTION:

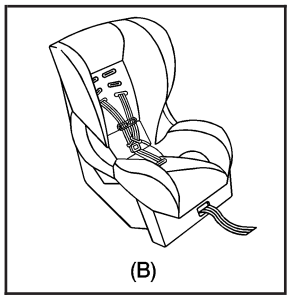
L'ossature d'un jeune enfant est très différente de celle d'un adulte ou d'un enfant plus âgé pour qui les ceintures de sécurité ont été conçues. Les os du bassin d'un jeune enfant sont encore si petits que la ceinture de sécurité ordinaire du véhicule pourrait ne pas rester sur les os du bassin comme elle le devrait. Au contraire, elle pourrait remonter sur l'abdomen de l'enfant. Lors d'une collision, la ceinture exercerait alors la force de l'impact sur une partie du corps qui n'est pas protégée par aucune ossature, ce qui pourrait entraîner des blessures graves ou fatales. Un jeune enfant devrait toujours être attaché dans un siège d'enfant approprié.

Appareils de retenue pour enfant

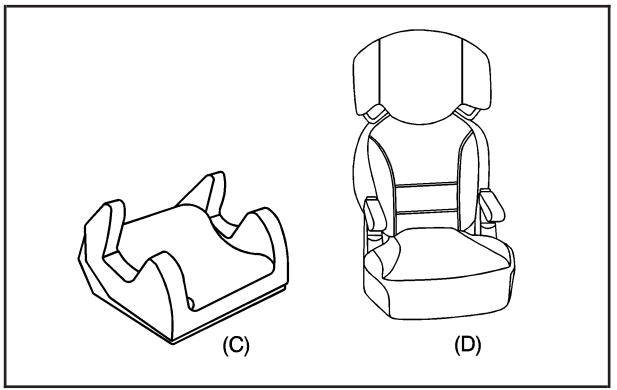

(A)

Un siège pour bébé dirigé vers l'arrière (A) fournit une protection avec la surface d'assise contre le dos du bébé.

Le système de harnais maintient le bébé en place et en cas de collision, agit pour maintenir le bébé en place dans le dispositif de protection.


(B)

Un siège pour enfant dirigé vers l'avant (B) fournit une protection pour le corps de l'enfant avec le harnais.


(C)

(D)

Un siège d'apoint (C-D) est un dispositif de protection d'enfant conçu pour améliorer le système de ceinture de sécurité du véhicule. Un siège d'apoint peut également aider un enfant à regarder par la glace.

Fixation d'un siège d'enfant supplémentaire dans le véhicule

⚠ ATTENTION:

En cas de collision, si l'appareil de retenue pour enfant n'est pas correctement fixé dans le véhicule, un enfant risque d'être sérieusement blessé ou tué. S'assurer que l'appareil de retenue pour enfant est correctement fixé dans le véhicule grâce à la ceinture de sécurité ou au système LATCH, selon les instructions fournies avec l'appareil de retenue pour enfant et celles contenues dans le présent manuel.

Pour réduire les risques de blessure, le siège d'enfant doit être solidement fixé à l'intérieur du véhicule. Les systèmes de siège d'enfant doivent être fixés dans les sièges du véhicule au moyen des ceintures abdominales ou de la section abdominale d'une ceinture à trois points. En cas de collision, un enfant peut être en danger si le siège d'enfant n'est pas correctement fixé dans le véhicule.

Lors de l'installation d'un siège d'enfant supplémentaire, se reporter aux instructions fournies avec le siège d'enfant et qui se trouvent sur le siège d'enfant et/ou dans une brochure ainsi que dans le présent manuel. Les instructions fournies avec le siège d'enfant sont importantes. Aussi, si elles ne sont pas disponibles, en obtenir une copie auprès du fabricant.

Ne pas oublier qu'un dispositif de retenue pour enfant non fixé peut se déplacer lors d'une collision ou d'un arrêt soudain et blesser les occupants du véhicule. S'assurer que tout dispositif de retenue pour enfant est bien fixé dans votre véhicule même lorsqu'il est inoccupé.

Installation de l'enfant sur le siège d'enfant

⚠ ATTENTION:

En cas de collision, si un enfant n'est pas correctement attaché dans le siège d'enfant, il risque d'être sérieusement blessé ou tué. Comme il existe différents systèmes, il convient de se référer aux instructions accompagnant le siège. S'assurer que l'enfant est correctement attaché selon les instructions fournies avec ce siège d'enfant.

Où installer l'appareil de retenue

Les statistiques d'accident indiquent que les enfants sont plus en sécurité lorsqu'ils sont attachés sur le siège arrière plutôt que sur le siège avant.

Nous recommandons d'attacher les enfants et les sièges d'enfant dans un siège arrière, notamment un dispositif de retenue pour bébé ou enfant orienté vers l'arrière, un dispositif de retenue pour enfant orienté vers l'avant, un siège d'appoint pour enfant plus âgé et les enfants suffisamment grands pour utiliser les ceintures de sécurité.

Sièges à suspension pneumatique

⚠ ATTENTION:

Un siège d'enfant ne peut pas être attaché correctement sur un siège à suspension pneumatique, car ce type de siège est conçu pour se déplacer vers le haut et vers le bas et est destiné à un passager adulte. Ne pas attacher un siège d'enfant sur un siège à suspension pneumatique.

Si votre véhicule est un modèle à cabine classique avec un siège à suspension pneumatique à la place du passager avant, il n'y a pas de place dans votre véhicule pour fixer un siège d'enfant. La seule solution est que les bébés et les petits enfants fassent le trajet dans un autre véhicule, où ils obtiendront la protection dont ils ont besoin.

Sièges baquets ou banquettes

Si votre véhicule est un modèle à cabine normale avec un siège baquet ou une banquette pour le passager avant droit, le siège d'enfant doit être correctement fixé.

Si votre véhicule est muni de sacs gonflables et que vous devez poser un siège d'enfant dans le siège du passager avant, un commutateur sur le tableau de bord permet de désactiver le sac gonflable du passager avant. Se reporter aux rubriques *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* et *Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège avant droit à la page 1-46* pour de plus amples renseignements à ce sujet, notamment des consignes importantes sur la sûreté.

Une étiquette sur le pare-soleil indique « Ne jamais placer un siège d'enfant orienté vers l'arrière à l'avant ». Le risque pour un enfant assis sur un siège orienté vers l'arrière est très grand si le sac gonflable se déploie.

⚠ ATTENTION:

Un enfant assis dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière peut être gravement blessé ou tué si le sac gonflable du passager avant droit se déploie. Ceci pourrait se produire, car l'arrière de l'appareil de siège d'enfant orienté vers l'arrière serait très près du sac gonflable quand il se déploie.

Bien que l'interrupteur de désactivation serve à mettre hors fonction le sac gonflable frontal du passager avant droit, aucun système n'est à l'abri d'une défaillance, et rien ne peut garantir qu'un sac gonflable ne se déploiera pas même s'il a été mis hors fonction. Nous vous recommandons d'attacher les sièges d'enfant orientés vers l'arrière sur un siège arrière, même si le sac gonflable est hors fonction.

... /

ATTENTION: (suite)

Si vous fixez un siège d'enfant orienté vers l'avant sur le siège avant droit, toujours déplacer le siège du passager le plus loin possible vers l'arrière. Il est préférable de fixer le siège d'enfant sur un siège arrière.

En fixant un siège pour enfant à la position d'assise arrière, étudier le mode d'emploi du siège pour enfant pour s'assurer de sa compatibilité avec le véhicule.

Quel que soit l'endroit où est installé le siège d'enfant, veiller à le fixer correctement.

Ne pas oublier qu'un siège d'enfant non fixé peut se déplacer lors d'une collision ou d'un arrêt soudain et blesser les occupants du véhicule. S'assurer que tout siège d'enfant est bien fixé dans votre véhicule même lorsqu'il est inoccupé.

Ancrages inférieurs pour siège d'enfant (Système LATCH)

Certains sièges pour enfants possèdent un système LATCH. Avec ce système, votre siège d'enfant peut présenter des fixations inférieures et/ou une attache supérieure. Le système LATCH contribue au maintien du siège d'enfant pendant les trajets et dans une collision éventuelle. Certains véhicules sont équipés d'ancrages d'attache inférieure et/ou supérieure conçus pour assujettir un siège d'enfant.

Certains sièges pour enfants avec attache supérieure sont conçus pour être utilisés avec l'attache supérieure ancrée ou non. D'autres sièges d'enfants exigent l'ancrage de l'attache supérieure. La réglementation peut exiger l'ancrage de l'attache supérieure.

Au Canada, la loi exige qu'un siège d'enfant dirigé vers l'avant soit muni d'une attache supérieure et que cette attache soit fixée.

Votre véhicule ne possède ni ancrages inférieurs ni ancrages supérieurs d'attache d'un siège d'enfant avec le système LATCH. Si la réglementation exige que votre attache supérieure soit ancrée, n'utilisez pas de siège d'enfant dans ce véhicule étant donné qu'une attache supérieure ne peut être ancrée correctement.

Vous devez utiliser les ceintures de sécurité pour assujettir le siège d'enfant dans ce véhicule, sauf si la réglementation exige l'ancrage de l'attache supérieure. Se référer aux instructions de votre siège d'enfant et aux instructions de ce manuel pour assujettir un siège d'enfant au moyen des ceintures de sécurité du véhicule.

Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière extérieur (Cabine multiplace)

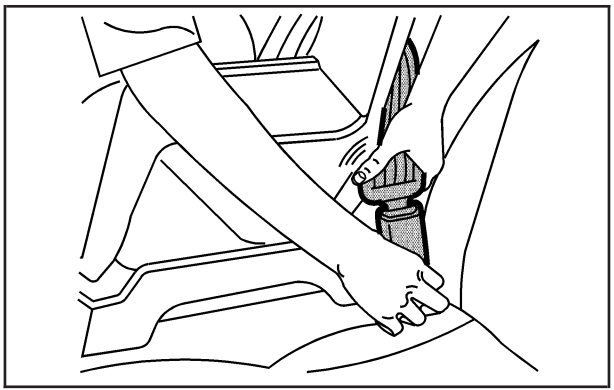
En fixant un siège pour enfant à la position d'assise arrière, étudier le mode d'emploi du siège pour enfant pour s'assurer de sa compatibilité avec le véhicule.

Ne pas assujettir un siège pour enfant à une position qui ne dispose pas d'ancrage d'attache supérieure si une loi exige l'ancrage de l'attache supérieure ou si le mode d'emploi du siège pour enfant indique que la sangle supérieure doit être ancrée.

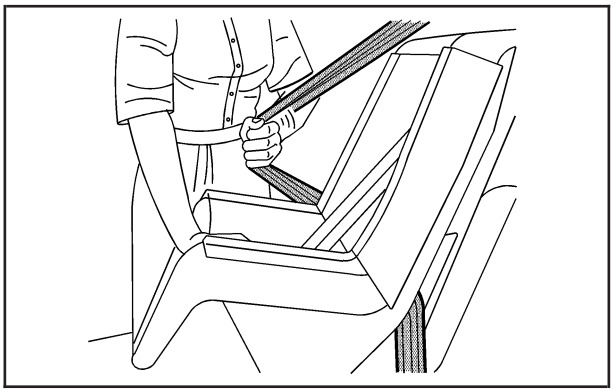
Au Canada, la loi exige qu'un siège d'enfant dirigé vers l'avant soit muni d'une attache supérieure et que cette attache soit fixée.

Si vous devez installer plus d'un siège pour enfant dans le siège arrière, vous devez consulter *Où installer l'appareil de retenue à la page 1-40*.

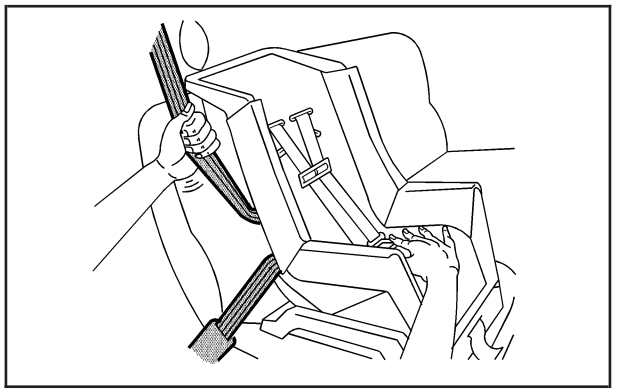
1. Placer le siège d'enfant sur le siège.
2. Prendre la plaque de blocage et passer la ceinture épaulière et la ceinture ventrale au travers ou autour du siège d'enfant. Les directives accompagnant le siège d'enfant indiquent la façon de procéder.



3. Enfoncer la plaque de blocage dans la boucle jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
   S'assurer que le bouton de déblocage est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.



4. Tirer complètement le reste de la ceinture épaulière de l'enrouleur pour engager le système de blocage.



5. Pour serrer la ceinture, tirer sur la ceinture épaulière pour serrer la ceinture ventrale tout en appuyant sur le siège d'enfant, puis introduire la ceinture épaulière dans l'enrouleur. Si vous utilisez un siège d'enfant orienté vers l'avant, vous pouvez vous servir de votre genou pour appuyer sur le siège d'enfant tout en serrant la ceinture.
6. Tirer le siège d'enfant dans tous les sens pour s'assurer qu'il est solidement fixé.

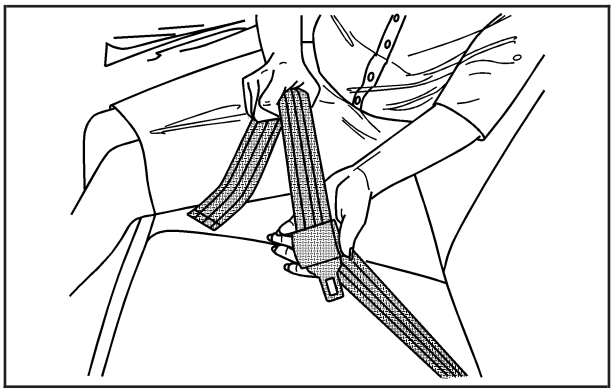
Pour retirer le siège d'enfant, déboucler la ceinture de sécurité du véhicule et la laisser s'enrouler complètement.

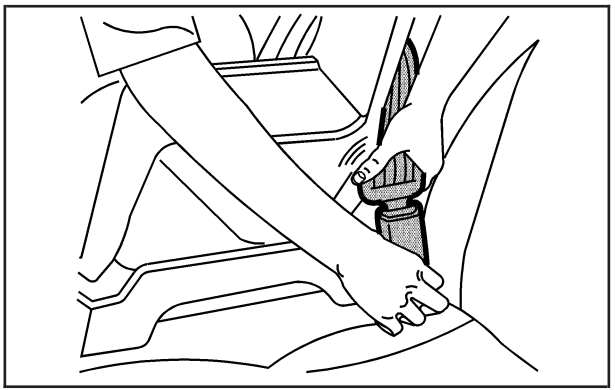
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière centre (Cabine multiplace)

Ce véhicule ne dispose pas d'ancrages de sangle supérieure. Certains règlements locaux et nationaux requièrent l'ancrage des sangles supérieures. Au Canada, la loi requiert que les sièges pour enfant orientés vers l'avant soient dotés d'une sangle supérieure et que celle-ci soit fixée.

S'assurer de suivre les directives de l'ensemble de siège d'enfant. Attacher l'enfant dans l'ensemble de siège d'enfant selon les directives.

Vous utilisez la ceinture ventrale.





1. Allonger le plus possible la ceinture en basculant la plaque de blocage et en la tirant le long de la ceinture.
2. Placer le siège d'enfant sur le siège.
3. Passer la ceinture de sécurité du véhicule à travers ou autour du siège d'enfant. Les directives accompagnant le siège d'enfant indiquent la façon de procéder.
4. Enfoncer la plaque de blocage dans la boucle jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

   S'assurer que le bouton de déblocage est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.
5. Pour serrer la ceinture, tirer son extrémité libre tout en appuyant sur le siège d'enfant. Si vous utilisez un siège d'enfant orienté vers l'avant, vous pouvez vous servir de votre genou pour appuyer dessus tout en serrant la ceinture.
6. Tirer le siège d'enfant dans tous les sens pour s'assurer qu'il est solidement fixé.

Pour enlever le siège d'enfant, déboucler la ceinture de sécurité du véhicule.

Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège central avant

⚠ ATTENTION:

Un enfant assis dans un dispositif de protection pour enfant fixé sur un siège central avant, risque d'être gravement blessé ou tué par les sacs gonflables avant si ceux-ci se déploient. Ne jamais fixer un dispositif de protection pour enfant sur un siège central avant si votre véhicule est doté de sacs gonflables ou s'il interfère avec le sélecteur. Il est toujours préférable de fixer le dispositif sur un siège arrière.

Ne pas utiliser la place centrale avant pour placer un siège d'enfant si votre véhicule est équipé de sacs gonflables. Si tel n'est pas le cas, utiliser les instructions figurant sous *Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière centre (Cabine multiplace) à la page 1-44* pour l'installation d'un siège d'enfant en position centrale avant.

Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège avant droit

Votre véhicule peut être doté de sacs gonflables. Il est plus sécuritaire de fixer un siège d'enfant orienté vers l'avant sur un siège arrière. Se reporter à *Où installer l'appareil de retenue à la page 1-40*.

Il peut y avoir un commutateur au tableau de bord permettant de désactiver le sac gonflable frontal du passager avant droit. Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* pour en savoir plus à ce sujet, notamment d'importantes informations relatives à la sécurité.

Une étiquette sur le pare-soleil indique « Ne jamais placer un siège d'enfant orienté vers l'arrière à l'avant ». Le risque pour un enfant assis sur un siège orienté vers l'arrière est très grand si le sac gonflable se déploie.

⚠ ATTENTION:

Un enfant assis dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière peut être gravement blessé ou tué si le sac gonflable du passager avant droit se déploie. Ceci pourrait se produire, car l'arrière de l'appareil de siège d'enfant orienté vers l'arrière serait très près du sac gonflable quand il se déploie.

Bien que l'interrupteur de désactivation serve à mettre hors fonction le sac gonflable frontal du passager avant droit, aucun système n'est à l'abri d'une défaillance, et rien ne peut garantir qu'un sac gonflable ne se déploiera pas même s'il a été mis hors fonction. Nous vous recommandons d'attacher les sièges d'enfant orientés vers l'arrière sur un siège arrière, même si le sac gonflable est hors fonction.

Si vous fixez un siège d'enfant orienté vers l'avant sur le siège avant droit, toujours déplacer le siège du passager le plus loin possible vers l'arrière. Il est préférable de fixer le siège d'enfant sur un siège arrière.

⚠ ATTENTION:

Si le témoin de sac gonflable prêt à fonctionner s'allume après que vous avez mis hors fonction le sac gonflable, cela signale une défectuosité probable du système de sacs gonflables. Le sac gonflable du passager avant droit pourrait se déployer même si l'interrupteur de désactivation était en position hors fonction. En pareil cas, ne permettre à quiconque faisant partie du groupe de personnes pour lequel, selon le gouvernement fédéral, l'utilisation d'un sac gonflable est risquée de prendre place sur le siège du passager avant droit (ne pas y asseoir un enfant dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière, par exemple) tant que votre véhicule n'aura pas été réparé. Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* et *Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG) à la page 3-29* pour plus de renseignements.

Si votre véhicule ne possède pas de siège arrière qui peut recevoir un dispositif de protection d'enfant dirigé vers l'arrière, nous recommandons que les dispositifs de protection d'enfant dirigés vers l'arrière ne soient pas transportés dans votre véhicule, même si le de sac gonflable est hors fonction.

Ne pas assujettir un siège pour enfant à une position qui ne dispose pas d'ancrage d'attache supérieure si une loi exige l'ancrage de l'attache supérieure ou si le mode d'emploi du siège pour enfant indique que la sangle supérieure doit être ancrée.

Au Canada, la loi exige qu'un siège d'enfant dirigé vers l'avant soit muni d'une attache supérieure et que cette attache soit fixée.

Vous utiliserez la ceinture-baudrier pour fixer le siège d'enfant dans cette position. Observer les directives jointes au siège d'enfant.

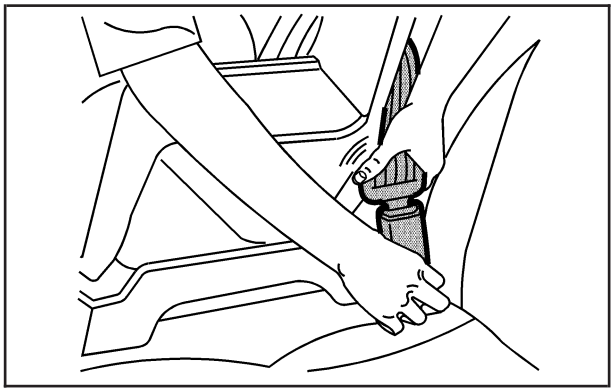
1. Reculer le siège autant que possible avant de fixer le siège pour enfant dirigé vers l'avant.

   S'il n'y a pas d'autre choix que d'installer un siège pour enfant orienté vers l'arrière sur ce siège, veiller à ce que le sac gonflable soit désactivé lorsque le siège pour enfant est installé.

   Lorsque le commutateur de désactivation du sac gonflable frontal du passager avant droit a désactivé le sac gonflable, le témoin de désactivation du sac gonflable doit s'allumer et le rester lors du démarrage du véhicule. Se reporter à la rubrique *Témoin de désactivation du sac gonflable à la page 3-30*.

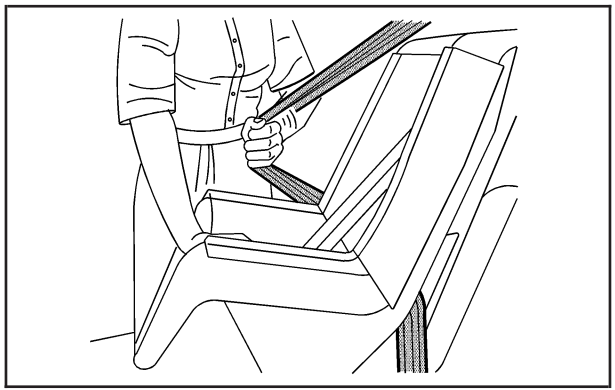
2. Placer le siège d'enfant sur le siège.

3. Prendre la plaque de blocage et passer la ceinture épaulière et la ceinture ventrale au travers ou autour du siège d'enfant. Les directives accompagnant le siège d'enfant indiquent la façon de procéder.

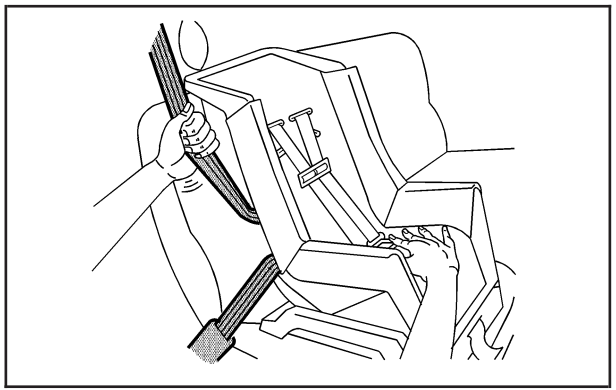


4. Enfoncer la plaque de blocage dans la boucle jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

   S'assurer que le bouton de déblocage est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.



5. Tirer complètement le reste de la ceinture épaulière de l'enrouleur pour engager le système de blocage.



6. Pour serrer la ceinture, tirer sur la ceinture épaulière pour serrer la ceinture ventrale tout en appuyant sur le siège d'enfant, puis introduire la ceinture épaulière dans l'enrouleur. Si vous utilisez un siège d'enfant orienté vers l'avant, vous pouvez vous servir de votre genou pour appuyer sur le siège d'enfant tout en serrant la ceinture.
7. Tirer le siège d'enfant dans tous les sens pour s'assurer qu'il est solidement fixé.

Pour retirer le siège d'enfant, déboucler la ceinture de sécurité du véhicule et la laisser s'enrouler complètement. Si la sangle supérieure est fixée à l'ancrage de sangle supérieure, la décrocher.

Si vous aviez mis le sac gonflable du passager avant droit hors fonction à l'aide de l'interrupteur, le remettre en fonction quand vous retirez le siège d'enfant du véhicule, à moins que le prochain passager ne fasse partie du groupe comportant des risques lors de l'utilisation d'un sac gonflable. Se reporter à la rubrique *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58*.

⚠ ATTENTION:

Si le sac gonflable du passager avant droit est désactivé en présence d'une personne qui ne fait pas partie du groupe pour lequel le gouvernement fédéral considère que les sacs gonflables peuvent être dangereux, cette

... /

ATTENTION: (suite)

personne ne bénéficie pas de la protection supplémentaire du sac gonflable. Lors d'une collision, le sac gonflable ne se déploiera pas et n'offrira aucune protection pour cette personne.

Ne pas désactiver le sac gonflable du passager à moins que ce passager ne fasse partie du groupe à risque identifié par le gouvernement fédéral. Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* pour plus d'information, y compris des renseignements importants sur la sécurité.

Système de sac gonflable

Votre véhicule peut également posséder les sacs gonflables suivants :

- Un sac gonflable frontal pour le conducteur.
- Un sac gonflable frontal pour le passager avant droit.

Sur les sacs gonflables frontaux, le mot AIRBAG (sac gonflable) figure au milieu du volant, pour le conducteur, et sur le tableau de bord, pour le passager avant droit.

Les sacs gonflables sont conçus pour compléter la protection apportée par les ceintures de sécurité. Même si les sacs gonflables d'aujourd'hui sont conçus pour réduire les risques de blessures causées par leur force de déploiement, tous les sacs gonflables doivent se déployer très rapidement pour être efficaces.

Voici ce que vous devez savoir à propos des sacs gonflables :

⚠ ATTENTION:

En cas de collision, vous risquez de subir des blessures corporelles graves voire fatales si vous ne portez pas de ceinture de sécurité — même si la voiture est équipée de sacs gonflables. La ceinture de sécurité diminue les risques de chocs contre l'équipement intérieur ou d'éjection du véhicule. Les sacs gonflables sont des « systèmes de retenue supplémentaires ». Ils sont fournis en complément et non en remplacement des ceintures de sécurité.

⚠ ATTENTION:

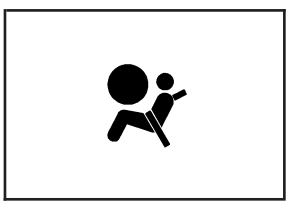
Les sacs gonflables sont conçus pour se déployer en cas de collision frontale, ou presque frontale, de force moyenne à importante. Ils ne sont pas conçus pour se déployer en cas de tonneaux, de collisions arrière ou la plupart des collisions latérales. De plus, il se peut que certains passagers non attachés soient moins protégés par les sacs gonflables lors d'une collision frontale qu'ils ne l'étaient antérieurement avec les anciens sacs gonflables au déploiement plus puissant. Tous les passagers de votre véhicule doivent attacher correctement leur ceinture de sécurité, qu'ils soient ou non protégés par un sac gonflable.

⚠ ATTENTION:

Les sacs gonflables se déploient avec une grande pression, plus rapidement qu'en un clin d'oeil. Toute personne reposant contre ou se trouvant très proche d'un coussin gonflable qui se gonfle peut être gravement blessée, voire tuée. Ne pas se placer sans raison à proximité d'un sac gonflable, comme par exemple en vous asseyant au bord du siège ou en vous penchant vers l'avant. Les ceintures de sécurité contribuent à vous maintenir dans une bonne position avant et pendant une collision. Porter toujours votre ceinture de sécurité, même si le véhicule est doté de sacs gonflables. Le conducteur devrait s'asseoir le plus en arrière possible tout en gardant la maîtrise du véhicule.

⚠ ATTENTION:

La combinaison du sac gonflable et de la ceinture-baudrier offre la meilleure protection possible pour les adultes, mais pas pour les jeunes enfants ou les bébés, car ni les ceintures de sécurité ni les sacs gonflables ne sont conçus pour eux. Les bébés et les jeunes enfants ont besoin de la protection que leur offre un appareil de retenue pour enfant. Il faut toujours attacher convenablement les enfants dans un véhicule. Pour connaître la bonne façon de le faire, se reporter aux rubriques *Enfants plus âgés à la page 1-30* et *Bébés et jeunes enfants à la page 1-33*.



Il y a un témoin de sac gonflable sur le groupe d'instruments du tableau de bord qui montre le symbole d'un sac gonflable.

Le système électrique des sacs gonflables est vérifié. Le témoin vous avertit en cas de défaillance. Se reporter à la rubrique *Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG) à la page 3-29*.

Où se trouvent les sacs gonflables?

Le sac gonflable du conducteur se trouve au milieu du volant.

Le sac gonflable du passager avant droit se trouve dans le tableau de bord, du côté passager.

⚠ ATTENTION:

Si un objet quelconque se retrouve entre un occupant et le sac gonflable, il risque de nuire au déploiement ou le déploiement peut projeter l'objet sur cette personne. La trajectoire de déploiement d'un sac gonflable doit être libre. Ne pas fixer ou placer quoi que ce soit sur le moyeu du volant ou sur ou près d'un couvercle de sac gonflable.

Quand un sac gonflable doit-il se déployer?

Les sacs gonflables frontaux sont conçus pour se déployer en cas d'impact frontal ou quasi-frontal modéré à fort afin de réduire le risque de blessures graves pouvant être principalement infligées à la tête et à la poitrine du conducteur ou du passager avant droit. Cependant, ils sont conçus pour se déployer uniquement si l'impact dépasse un seuil de déploiement prédéterminé. Les seuils de déploiement sont utilisés pour prédire la gravité probable d'un impact et donc le moment où les sacs gonflables doivent se déployer pour protéger au mieux les occupants.

La détermination du moment où les sacs gonflables frontaux se déploieront ne repose pas sur la vitesse de votre véhicule. Elle dépend principalement de ce que vous heurtez, de l'orientation de l'impact et de la vitesse de décélération de votre véhicule.

Les sacs gonflables avant peuvent se déployer à différentes vitesses de collision. Par exemple :

- La vitesse de déploiement des sacs gonflables dépend de la mobilité de l'objet heurté.
- Si le véhicule heurte un objet, la vitesse de collision à laquelle les sacs gonflables se déploient peut ne pas être la même selon que l'objet heurté se déforme ou non.
- Si le véhicule heurte un objet étroit (comme un poteau), les sacs gonflables vont se déployer à une vitesse différente que si l'objet est large (comme un mur).
- Si le véhicule heurte un objet de biais, les sacs gonflables vont se déployer à une vitesse différente que si le véhicule heurte l'objet frontalement.

Les seuils peuvent également varier en fonction de la conception spécifique du véhicule.

Les sacs gonflables frontaux ne sont pas conçus pour se déployer lors des tonneaux, des collisions arrière et dans de nombreux cas de collisions latérales.

Dans toute collision, la façon d'établir si le sac gonflable aurait dû se déployer ne peut pas être fondée uniquement sur les dommages occasionnés sur un véhicule ou d'après les frais de réparation. Le déploiement des sacs gonflables est déterminé par l'angle de l'impact et par la rapidité de la décélération du véhicule (et non par les risques de dégâts ou les frais de réparation).

Qu'est-ce qui entraîne le déploiement du sac gonflable?

Au cours d'un déploiement, le système de détection envoie un signal électrique déclenchant la libération d'un gaz par l'inflateur. Ce gaz remplit le sac gonflable, ce qui provoque le bris du couvercle et le déploiement du sac. L'appareil de gonflage, le sac gonflable et les éléments connexes font tous partie du module de sac gonflable.

Les modules de sacs gonflables avant sont intégrés au volant et au tableau de bord.

De quelle façon le sac gonflable retient-il?

En cas de collision frontale ou quasi-frontale modérée à sévère, même les occupants portant une ceinture peuvent heurter le volant ou le tableau de bord. En cas de collision latérale modérée à sévère, même les occupants portant une ceinture peuvent heurter l'intérieur du véhicule.

Les sacs gonflables renforcent la protection offerte par les ceintures de sécurité. Les sacs gonflables frontaux répartissent la force de l'impact de manière plus uniforme sur la partie supérieure du corps des occupants, arrêtant plus progressivement le déplacement de l'occupant.

Mais les sacs gonflables ne seront pas utiles dans de nombreux types de collisions, principalement parce que l'orientation du déplacement des occupants ne correspondra pas à l'emplacement de ces sacs gonflables. Se reporter à *Quand un sac gonflable doit-il se déployer? à la page 1-55* pour plus d'informations.

Les sacs gonflables doivent toujours n'être considérés que comme un dispositif de protection complémentaire des ceintures de sécurité.

Que verrez-vous après le déploiement d'un sac gonflable?

Après s'être déployé, le sac gonflable frontal se dégonfle rapidement, si rapidement que certaines personnes ne se rendent même pas compte que le sac s'est déployé. Certaines parties du module de sacs gonflables peuvent être très chauds pendant un certain temps. Pour l'emplacement des modules de sac gonflable, se reporter à *Qu'est-ce qui entraîne le déploiement du sac gonflable? à la page 1-56*.

Les pièces du sac gonflable qui entrent en contact avec l'occupant peuvent être chaudes, mais pas trop chaudes au toucher. De la fumée et de la poussière peuvent sortir des évents des sacs dégonflés. Le déploiement des sacs gonflables n'entrave pas la vision du conducteur à travers le pare-brise ou sa capacité de diriger le véhicule, ni n'empêche les occupants de quitter le véhicule.

⚠ ATTENTION:

Lors du déploiement d'un sac gonflable, il y a peut être des particules de poussière dans l'air. Les personnes souffrant d'asthme ou d'autres problèmes respiratoires auront peut-être de la difficulté à respirer. Pour éviter ceci, tous les occupants devraient sortir du véhicule dès qu'ils peuvent le faire en toute sécurité. Si vous souffrez de problèmes respiratoires et que vous ne pouvez pas sortir du véhicule après le déploiement du sac, vous pouvez ouvrir une glace ou une porte pour laisser entrer de l'air frais dans le véhicule. En cas de problèmes de respiration après le déploiement d'un sac gonflable, il faut consulter un médecin.

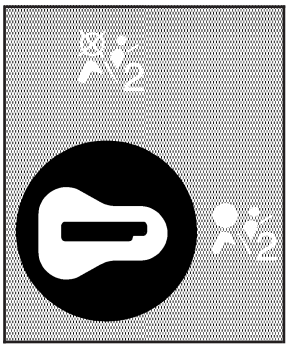
Lors de collisions assez graves pour déployer le sac gonflable, le pare-brise se brise habituellement à cause de la déformation du véhicule. S'il y a un sac gonflable à la place du passager avant droit, le pare-brise peut se briser davantage.

- Les sacs gonflables sont conçus pour se déployer une seule fois. Après le déploiement d'un sac gonflable, vous devez vous procurer certaines pièces de remplacement. Si vous ne changez pas ces pièces, les sacs gonflables ne pourront pas vous protéger lors d'une autre collision. Un nouveau système comprend des modules de sacs gonflables et probablement d'autres pièces. Le manuel d'entretien de votre véhicule porte sur la nécessité de remplacer les autres pièces.
- Votre véhicule est équipé d'un module de détection de collision et de diagnostic qui enregistre les données après une collision. Se reporter à *Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) à la page 7-12* et *Enregistreurs de données d'événement (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) à la page 7-13*.
- Seuls des techniciens qualifiés devraient réparer ou entretenir les sacs gonflables de votre véhicule. Un mauvais entretien peut empêcher le bon fonctionnement des sacs gonflables. Consulter votre concessionnaire pour toute opération d'entretien.

Interrupteur de désactivation de sac gonflable

Si votre véhicule est doté d'un sac gonflable du passager avant droit, il possède un commutateur de mise en/hors fonction de sac gonflable permettant de désactiver manuellement le sac gonflable du passager avant droit.

États-Unis



Canada

Ce commutateur ne devrait être placé en position hors fonction que si la personne assise à la place du passager avant droit fait partie du groupe de personnes suivant considérées par le gouvernement fédéral comme étant à risque :

Bébé. *Un bébé (moins de 1 an) doit s'asseoir sur le siège avant parce que :*

- *Le véhicule ne possède pas de siège arrière.*
- *Le siège arrière du véhicule est trop petit pour accueillir un siège pour bébé orienté vers l'arrière.*
- *Le bébé souffre d'une maladie qui, selon le médecin traitant, requiert qu'il soit assis sur le siège avant pour permettre au conducteur de le surveiller continuellement.*

Enfant âgé de 1 à 12 ans. *Un enfant âgé de 1 à 12 ans doit s'asseoir sur le siège avant parce que :*

- *Le véhicule ne possède pas de siège arrière.*
- *Bien que les enfants âgés de 1 à 12 ans s'assoient sur la banquette arrière, dans la mesure du possible, les enfants de 1 à 12 ans doivent quelquefois s'asseoir sur le siège avant parce qu'il n'y a pas assez d'espace sur la banquette arrière de mon véhicule; ou*
- *L'enfant souffre d'une maladie qui, selon le médecin traitant, requiert qu'il soit assis sur le siège avant pour permettre au conducteur de le surveiller continuellement.*

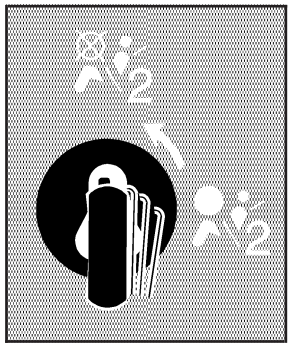
État de santé. *Un passager dont l'état de santé, selon son médecin :*

- *Fait en sorte que le sac gonflable du côté passager représente un risque particulier pour le passager.*
- *Fait en sorte que les blessures que pourrait lui infliger le déploiement du sac gonflable du côté passager en cas de collision seraient plus graves que celles qu'il pourrait subir, sac gonflable hors fonction et ceinture bouclée, en heurtant le tableau de bord ou le pare-brise.*

⚠ ATTENTION:

Si le sac gonflable frontal du passager avant est désactivé alors que le siège est occupé par une personne qui ne fait pas partie du groupe pour lequel le gouvernement fédéral considère que les sacs gonflables peuvent être dangereux, cette personne ne bénéficiera pas de la protection supplémentaire apportée par le sac gonflable. Lors d'une collision, le sac gonflable ne se déploiera pas et n'offrira aucune protection à cette personne. Ne pas désactiver le sac gonflable du passager à moins que ce passager ne fasse partie du groupe à risque.

États-Unis



Canada

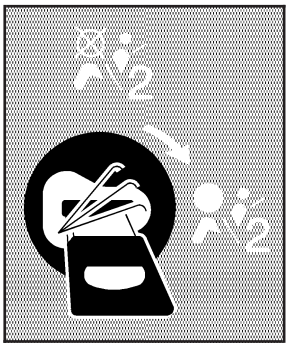
Pour désactiver le sac gonflable frontal du passager avant, introduire la clé de contact dans le commutateur et tourner le commutateur en position d'arrêt.

Le témoin de désactivation du sac gonflable s'allume et reste allumé pour indiquer que le sac gonflable du passager avant est désactivé. Se reporter à *Témoin de désactivation du sac gonflable à la page 3-30*. Il reste allumé pour le rappeler. Le sac gonflable du passager avant demeurera désactivé tant qu'on ne l'aura pas réactivé.

⚠ ATTENTION:

Si le témoin de sac gonflable prêt à fonctionner s'allume après que vous avez mis hors fonction le sac gonflable, cela signale une défectuosité probable du système de sacs gonflables. Le sac gonflable du passager avant droit pourrait se déployer même si l'interrupteur de désactivation était en position hors fonction. En pareil cas, ne permettre à quiconque faisant partie du groupe de personnes pour lequel, selon le gouvernement fédéral, l'utilisation d'un sac gonflable est risquée de prendre place sur le siège du passager avant droit (ne pas y asseoir un enfant dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière, par exemple) tant que votre véhicule n'aura pas été réparé. Se reporter à *Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG) à la page 3-29* pour plus de renseignements.

États-Unis



Canada

Pour remettre en fonction le sac gonflable du côté passager avant droit, introduire la clé de contact dans le commutateur, l'enfoncer et tourner le commutateur à la position de marche.

Réparation d'un véhicule muni de sacs gonflables

Les sacs gonflables modifient les conditions d'entretien de votre véhicule, car leurs éléments son répartis en divers endroits du véhicule. Votre concessionnaire et le manuel d'entretien vous fourniront des renseignements sur l'entretien de votre véhicule et des sacs gonflables. Pour acheter un manuel d'entretien, se reporter à la rubrique *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 7-11*.

⚠ ATTENTION:

Un sac gonflable peut encore se déployer au cours d'un entretien mal effectué jusqu'à 10 secondes après que le contact et la batterie ont été coupés. Vous pouvez être blessé si vous êtes près d'un sac gonflable lorsqu'il se déploie. Éviter les connecteurs jaunes. Ils font probablement partie du système de sacs gonflables. S'assurer que les méthodes appropriées d'entretien sont suivies et que le travail est effectué par une personne dûment qualifiée.

Ajout d'équipement à un véhicule muni de sacs gonflables

Q: Y a-t-il quelque chose que je pourrais ajouter ou modifier sur le véhicule et qui pourrait empêcher le fonctionnement correct des sacs gonflables?

A: Oui. Si vous ajoutez des éléments qui modifient le châssis, le système de pare-chocs, la hauteur, l'avant ou les côtés de la carrosserie, le fonctionnement correct du système de sacs gonflables peut être empêché. Le fait de remplacer ou de déplacer une pièce des sièges avant, des ceintures de sécurité, du module de détection et de diagnostic des sacs gonflables, du volant, du tableau de bord, des capteurs avant ou du câblage des sacs gonflables peut altérer le fonctionnement du système.

Pour tout renseignement, contacter le Centre d'assistance à la clientèle avant de modifier votre véhicule. Les numéros de téléphone et les adresses du Centre d'assistance à la clientèle sont indiqués dans ce manuel, à la Deuxième étape de la Procédure de satisfaction du client. Se reporter à *Procédure de satisfaction de la clientèle à la page 7-2*.

Q: Mon véhicule doit être modifié en raison de mon invalidité. Comment puis-je savoir si les modifications altéreront le système de sacs gonflables?

A: Pour tout renseignement, contacter le Centre d'assistance à la clientèle. Les numéros de téléphone et les adresses du Centre d'assistance à la clientèle sont indiqués dans ce manuel, à la Deuxième étape de la Procédure de satisfaction du client. Se reporter à *Procédure de satisfaction de la clientèle à la page 7-2*.

En outre, les informations relatives à l'emplacement des capteurs des sacs gonflables, du module de détection et de diagnostic et du câblage des sacs gonflables sont disponibles auprès de votre concessionnaire et dans le manuel de réparation.

Vérification des dispositifs de retenue

Vérification de l'appareil de retenue

Ceintures de sécurité

De temps en temps s'assurer que le témoin de rappel de ceinture de sécurité et toutes les ceintures, les boucles, les plaques de verrouillage, les enrouleurs et les ancrages fonctionnent correctement.

Vérifier l'absence de pièces de ceintures de sécurité desserrées ou endommagées. Si vous constatez la moindre anomalie, la faire réparer. Les ceintures déchirées ou effilochées ne vous protégeront peut-être pas lors d'une collision. Elles peuvent se déchirer complètement sous les forces d'impact. Remplacer immédiatement toute ceinture déchirée ou effilochée.

S'assurer que le témoin de rappel des ceintures de sécurité fonctionne. Se reporter à *Rappels de ceinture de sécurité à la page 3-28* pour de plus amples informations.

Maintenir les ceintures de sécurité propres et sèches. Se reporter à *Entretien des ceintures de sécurité à la page 5-104*.

Sacs gonflables

Le système de sacs gonflables n'a pas besoin d'entretien régulier ou de remplacement. S'assurer que le témoin de disponibilité de sac gonflable fonctionne. Se reporter à *Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG) à la page 3-29* pour plus d'informations.

Remarque: **Si un recouvrement de sac gonflable est endommagé, ouvert ou brisé, le sac gonflable peut ne pas fonctionner correctement. Ne pas ouvrir ou briser les recouvrements de sac gonflable. En cas de recouvrement de sac gonflable ouvert ou brisé, faire remplacer le recouvrement et/ou le module de sac gonflable. Pour l'emplacement des modules de sac gonflable, se reporter à *Qu'est-ce qui entraîne le déploiement du sac gonflable? à la page 1-56*. Consulter votre concessionnaire pour la réparation.**

Remplacement des pièces des dispositifs de sécurité après une collision

⚠ ATTENTION:

Les dispositifs de retenue peuvent être endommagés si le véhicule subit une collision. Or, un dispositif de retenue endommagé peut ne pas protéger adéquatement la personne qui l'utilise, entraînant des blessures graves ou même la mort en cas de collision. Afin de s'assurer que les dispositifs de protection fonctionnent de manière adéquate après une collision, les faire vérifier et procéder à tout remplacement nécessaire dès que possible.

Après une collision, faut-il changer les ceintures de sécurité?

Après un accident peu important, il ne faudra peut être rien faire. Mais les ensembles de ceinture utilisés au cours d'un accident peuvent avoir été soumis à de fortes tensions ou endommagés. Consulter votre concessionnaire pour faire inspecter ou remplacer les ensembles de ceinture de sécurité.

De nouvelles pièces et des réparations peuvent être nécessaires même si la ceinture n'a pas été utilisée au moment de l'accident.

Si un sac gonflable se déploie, si votre véhicule en possède, il faudra remplacer certaines pièces du système de sacs gonflables. Se reporter à la partie concernant le système de sacs gonflables plus haut dans cette section.

Section 2 Fonctions et commandes

Clés 2-3
Système de télédéverrouillage 2-4
Fonctionnement du système de télédéverrouillage 2-5
Portes et serrures 2-8
Serrures de porte 2-8
Portes à verrouillage électrique 2-9
Glaces 2-10
Glaces électriques 2-11
Glace latérale côté passager 2-12
Démarrage et fonctionnement de votre véhicule 2-13
Rodage de véhicule neuf 2-13
Positions du commutateur d'allumage 2-14
Protection contre l'emballement du démarreur du moteur 2-15
Démarrage du moteur à essence 2-15
Démarrage du moteur diesel 2-18
Avertissement du moteur et coupure automatique 2-23
Coupure au ralenti 2-24
Système de ralenti à régime élevé 2-26
Bague d'étanchéité d'échappement (Réchauffement du moteur) 2-27
Vérifications du moteur avant la mise en marche 2-29
Chauffe-liquide de refroidissement du moteur 2-30
Frein sur échappement - moteur diesel 2-32
Essieu arrière à deux vitesses 2-33
Fonctionnement de la boîte de vitesses automatique 2-36
Fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle 2-38
Prise de force 2-40
Quatre roues motrices 2-40
Stationnement 2-46
Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) 2-47
Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) 2-50
Procédure de brunissage du frein de stationnement 2-52
Suspension pneumatique 2-52
Stationnement au-dessus de matières qui brûlent 2-53

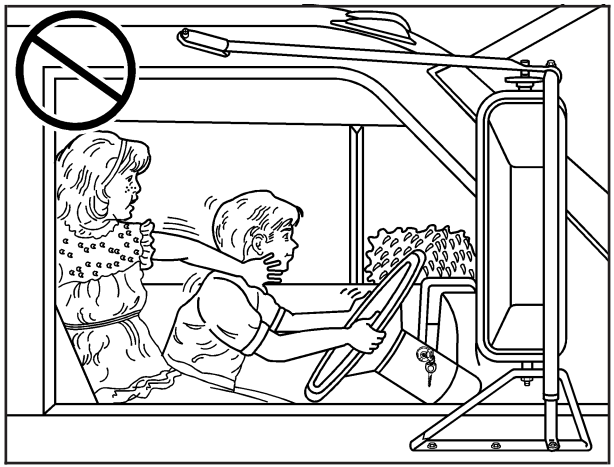
Section 2 Fonctions et commandes

Échappement du moteur 2-54
Filtre à particule - diesel (Moteur diesel) 2-54
Faire fonctionner le véhicule pendant qu'il est en position de stationnement 2-58
Rétroviseurs 2-60
Rétroviseur à commande manuelle 2-60
Rétroviseurs extérieurs à commande manuelle 2-60
Rétroviseurs extérieurs à commande électrique 2-60
Rétroviseurs extérieurs convexes 2-61
Rétroviseurs extérieurs chauffants 2-61
Compartiments de rangement 2-62
Rangement de console centrale 2-62

Clés

⚠ ATTENTION:

Laisser la clé de contact dans un véhicule avec des enfants peut s'avérer dangereux pour plusieurs raisons; les enfants ou d'autres personnes peuvent subir des blessures graves, voire mortelles. Ils peuvent actionner les lève-glace électriques ou d'autres commandes ou même faire bouger le véhicule. Les glaces fonctionneront si la clé est dans le commutateur d'allumage et les enfants peuvent être gravement blessés ou tués s'ils sont happés par une fenêtre se refermant. Ne pas laisser les clés dans un véhicule en présence d'enfants.



Votre véhicule est équipé d'une clé taillée des deux côtés servant à la fois à mettre le contact et à déverrouiller les portes.

Si vous perdez vos clés, votre concessionnaire peut vous aider à obtenir de nouvelles clés.

Remarque: **Si les clés restent fermées dans le véhicule, il est possible de devoir endommager le véhicule pour y accéder. S'assurer d'avoir des clés de rechange.**

Si vous enfermez les clés à l'intérieur du véhicule, communiquer avec le Centre d'assistance routière. Se reporter à la rubrique *Programme d'assistance routière à la page 7-6*.

Système de télédéverrouillage

Si votre véhicule en est équipé, le système de télédéverrouillage fonctionne à une fréquence radio assujettie à la réglementation de la Commission de la Communication Fédérale (FCC) et avec l'industrie Canada.

Cet appareil est conforme à l'article 15 des règlements de la FCC. Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit causer aucune interférence.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue dont celles pouvant causer un fonctionnement intempestif.

Cet émetteur est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit causer aucune interférence.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue dont celles pouvant causer un fonctionnement intempestif.

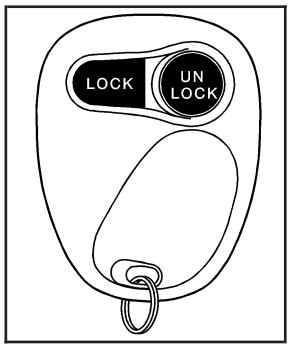
Des changements ou des modifications à ce système effectués par un autre établissement qu'un centre de réparation agréé risquent d'annuler le droit d'utiliser cet équipement.

Parfois, vous pouvez remarquer une diminution dans la portée de l'émetteur. Ceci est normal pour tout système de télédéverrouillage (RKE). Si l'émetteur ne fonctionne pas ou si vous devez vous tenir plus près du véhicule pour que l'émetteur fonctionne, essayer ceci :

- Vérifier la distance. Vous êtes peut-être trop loin de votre véhicule. Vous devrez peut-être vous tenir plus près du véhicule lorsqu'il pleut ou qu'il neige.
- Vérifier l'emplacement. D'autres véhicules ou des objets peuvent bloquer le signal. Faire quelques pas vers la gauche ou vers la droite, tenir l'émetteur plus haut et essayer de nouveau.
- Vérifier s'il faut remplacer la pile. Se reporter à « Remplacement de la pile » plus loin dans cette section.
- Si vous avez toujours des problèmes, consulter votre concessionnaire ou un technicien qualifié pour l'entretien.

Fonctionnement du système de télédéverrouillage

Si votre véhicule est équipé de cette fonction, vous pouvez verrouiller et déverrouiller les portes à une distance d'environ 1 m (3 pi) à 9 m (30 pi) en vous servant de l'émetteur de télédéverrouillage fourni avec le véhicule.



Pour déverrouiller la porte du conducteur, appuyer une fois sur le bouton UNLOCK (déverrouiller).

Si vous appuyez de nouveau sur le bouton dans les cinq secondes, toutes les portes se déverrouillent. Lorsque vous appuyez sur le bouton UNLOCK (déverrouiller), le plafonnier s'allume pendant 40 secondes environ ou jusqu'à ce que le commutateur d'allumage soit activé. Appuyer sur le bouton LOCK (verrouillage) pour verrouiller toutes les portes.

Émetteur ou émetteurs correspondant à votre véhicule

Chaque émetteur de télédéverrouillage est codé pour empêcher un autre émetteur de déverrouiller votre véhicule. Si un émetteur est perdu ou volé, vous pouvez en acheter un de rechange par l'entremise de votre concessionnaire. Ne pas oublier d'apporter les autres émetteurs en votre possession lorsque vous vous rendez chez votre concessionnaire. Lorsque le concessionnaire programmera l'émetteur de rechange, il les programmera également. Lorsque le nouvel émetteur est codé, l'émetteur perdu ne pourra plus déverrouiller votre véhicule. Chaque véhicule peut avoir un maximum de quatre émetteurs programmables.

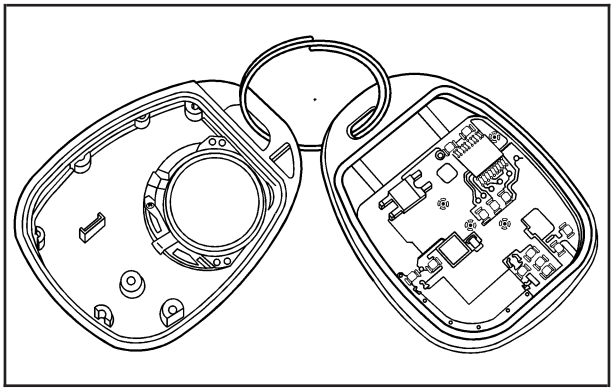
Remplacement de la pile

Dans les conditions normales d'utilisation, la pile de l'émetteur de télédéverrouillage devrait durer environ deux ans.

Vous saurez que la pile est faible si l'émetteur ne fonctionne pas à la portée normale en toute circonstance. Si vous devez vous approcher de votre véhicule pour que l'émetteur fonctionne, il est probablement temps de remplacer la pile.

Remarque: **Lorsque vous remplacez la pile, prendre soin de ne toucher à aucun des circuits. L'électricité statique de votre corps transférée à ces surfaces peut endommager l'émetteur.**

1. Insérer un objet mince, tel qu'une pièce de monnaie, dans la fente entre les couvercles de boîtier d'émetteur près du trou de l'anneau des clés. Enlever le couvercle inférieur en tournant la pièce de monnaie.
2. Remplacer la pile par une pile CR2032, borne positive (+) vers le bas.



3. Aligner les deux couvercles de l'émetteur et les enclencher ensemble.
4. Vérifier le fonctionnement de l'émetteur. Si l'émetteur ne fonctionne pas même avec une pile neuve, peut-être il doit être resynchronisé en fonction de votre véhicule. Se reporter à la rubrique *Resynchronisation* qui suit.

Resynchronisation

La resynchronisation peut être nécessaire selon la méthode de sécurité utilisée par le système. L'émetteur n'envoie pas deux fois le même signal au récepteur. Le récepteur ne répond pas à un signal qui a déjà été envoyé. Cette caractéristique empêche toute personne d'enregistrer et de lire le signal envoyé par l'émetteur.

Pour resynchroniser l'émetteur, se tenir près du véhicule et appuyer simultanément sur les boutons de verrouillage et de déverrouillage de l'émetteur pendant environ 5 secondes. Les portes devraient se verrouiller, puis se déverrouiller pour confirmer la resynchronisation. Si la resynchronisation n'est pas confirmée, recourir au service du concessionnaire.

Portes et serrures

Serrures de porte

⚠ ATTENTION:

Des portières non verrouillées peuvent être dangereuses.

- **Des passagers, et spécialement des enfants, peuvent facilement ouvrir les portières et tomber à l'extérieur du véhicule en train de rouler. Lorsqu'une portière est verrouillée, la poignée ne permet pas de l'ouvrir. Vous augmentez vos chances d'être éjecté hors du véhicule lors d'une collision si les portières ne sont pas verrouillées. Par conséquent, ajuster correctement vos ceintures de sécurité et verrouiller les portières chaque fois que vous roulez.**

... /

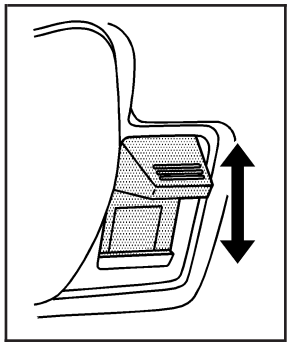
ATTENTION: (suite)

- **De jeunes enfants se trouvant dans des véhicules déverrouillés peuvent se trouver dans l'impossibilité d'en sortir. Un enfant peut avoir à subir une chaleur extrême et souffrir de blessures définitives ou même mourir d'un coup de chaleur. Toujours verrouiller votre véhicule chaque fois que vous le laissez.**
- **Des gens de l'extérieur peuvent facilement pénétrer dans un véhicule dont les portières ne sont pas verrouillées lorsque vous ralentissez ou que vous vous arrêtez. Le verrouillage des portières peut empêcher que cela se produise.**

Il existe plusieurs façons de verrouiller et de déverrouiller votre véhicule.

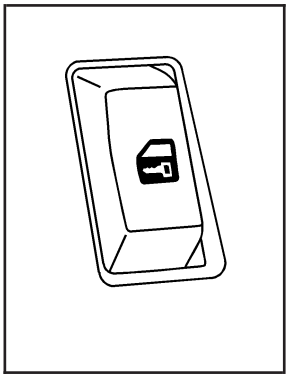
Si votre véhicule est équipé du télédéverrouillage, vous pouvez utiliser votre émetteur pour verrouiller ou déverrouiller votre véhicule. Se reporter à *Fonctionnement du système de télédéverrouillage à la page 2-5*.

Pour verrouiller ou déverrouiller votre porte de l'extérieur, utiliser votre clé.



Pour verrouiller votre porte de l'intérieur, glisser le levier manuel de la porte vers le bas. Pour déverrouiller la porte, glisser le levier manuel vers le haut.

Portes à verrouillage électrique



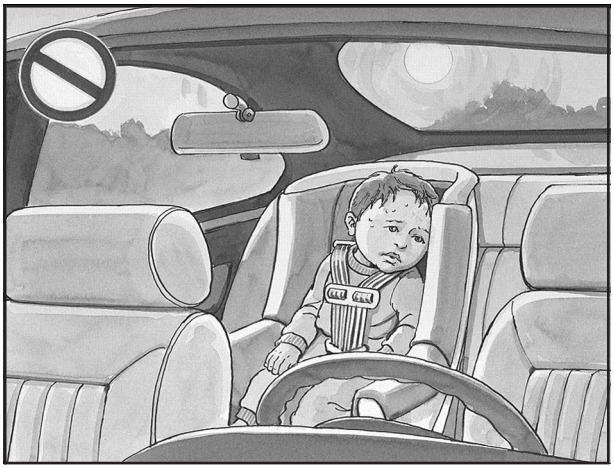
Si votre véhicule est équipé du verrouillage électrique des portes, appuyer sur la partie inférieure du commutateur électrique de verrouillage des portes pour verrouiller simultanément toutes les portes. Pour déverrouiller simultanément toutes les portes, appuyer sur la partie supérieure du commutateur électrique de verrouillage des portes.

Lorsqu'une porte est verrouillée, la poignée de porte intérieure ne fonctionne pas.

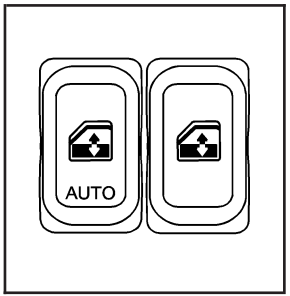
Glaces

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux de laisser des enfants, des adultes impotents ou des animaux de compagnie à l'intérieur du véhicule lorsque les glaces sont fermées. Ils peuvent en effet être exposés à une chaleur extrême et subir des troubles de santé permanents ou même mourir d'un coup de chaleur. Ne jamais laisser un enfant, un adulte impotent ou un animal de compagnie seul dans un véhicule, surtout si les glaces sont fermées par temps chaud ou très chaud.



Glaces électriques



Si votre véhicule est équipé de lève-glaces électriques, les deux commandes sont situées sur la porte du conducteur. La porte du passager dispose également d'une commande pour sa propre glace.

Appuyer sur la partie arrière de la commande pour abaisser la glace. Appuyer sur la partie avant de la commande pour remonter la glace.

Les lève-glaces fonctionnent quand le commutateur d'allumage est à la position ACC (accessoires) ou ON (marche).

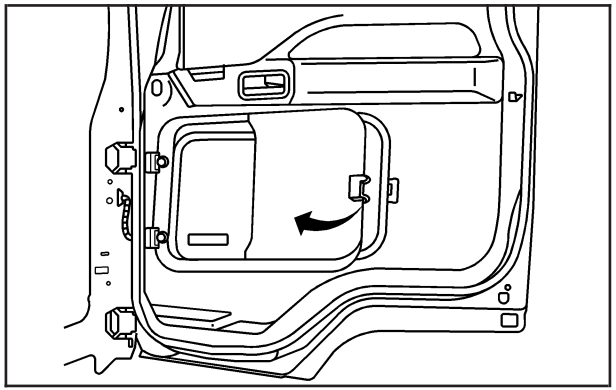
Commutateur de verrouillage électrique de glace

Une pression unique du commutateur de verrouillage électrique de glace verrouille la glace du passager et empêche son ouverture ou sa fermeture. Une deuxième pression du commutateur déverrouille la glace du passager.

Descente rapide

La glace du conducteur est doté de la descente rapide. Cette fonction permet d'abaisser entièrement la glace sans avoir à garder le doigt appuyé sur le commutateur. Il suffit d'appuyer à fond sur le commutateur. Appuyer sur la partie supérieure du commutateur pour arrêter la descente de la glace.

Glace latérale côté passager



Si votre véhicule est équipé de cette fonctionnalité, le couvercle de la glace inférieure du passager s'ouvre de façon à pouvoir nettoyer la vitre.

⚠ ATTENTION:

Ne jamais ouvrir la vitre de la porte du côté passager quand le contact est mis. Vous pourriez être blessé si le mécanisme de la fenêtre se déplace. N'ouvrir cette vitre que lorsque le contact est coupé.

Pour ouvrir le couvercle de la glace, tirer sur le verrou situé à l'arrière de la glace et basculer le couvercle. Lors de la fermeture, pousser fermement sur le verrou pour s'assurer que le couvercle est bien fermé.

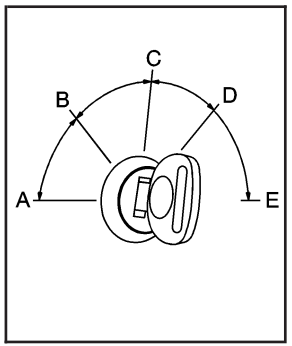
Démarrage et fonctionnement de votre véhicule

Rodage de véhicule neuf

Remarque: **Votre véhicule n'exige pas de rodage complexe. Toutefois, il ne s'en portera que mieux à long terme si vous suivez les recommandations suivantes :**

- **Laisser réchauffer votre moteur avant de faire fonctionner votre véhicule avec une charge.**
- **Conduire à une vitesse inférieure ou égale à 88 km/h (55 mi/h) pendant les premiers 805 km (500 milles).**
- **Ne pas rouler constamment à la même vitesse, rapide ou lente, pendant les premiers 805 km (500 milles). Ne pas démarrer pleins gaz.**
- **Au cours des premiers 322 km (200 milles) environ, éviter de freiner brusquement car les garnitures de freins ne sont pas encore rodées. Des arrêts brusques sur des garnitures neuves peuvent provoquer l'usure prématurée des garnitures qui devront être remplacées plus tôt que prévu. Ces recommandations sont également applicables à chaque fois que vous remplacez les garnitures des freins de votre véhicule.**
- **Utiliser la vitesse la plus basse possible lorsque vous commencez à faire rouler un véhicule chargé et lorsque vous montez des pentes, afin d'éviter de surcharger le moteur.**
- **Vérifier et ajuster souvent les niveaux de liquide du moteur et de la boîte de vitesses et s'assurer que la pression de gonflage des pneus est appropriée à la charge du véhicule.**
- **Lorsqu'elles sont neuves, les garnitures de frein de stationnement n'ont pas encore été rodées. Lorsque les garnitures sont neuves, il est possible que le véhicule puisse se déplacer lorsque le frein de stationnement est serré. Avant d'utiliser le frein de stationnement en pente, suivre la procédure de rodage du frein de stationnement. Se reporter à *Procédure de brunissage du frein de stationnement à la page 2-52*.**
- **Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Caterpillar[MD], consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur diesel Caterpillar[MD].**

Positions du commutateur d'allumage



Lorsque la clé de contact est dans le commutateur d'allumage, vous pouvez tourner le commutateur à cinq positions différentes.

A (ACC/ACCESSORY) (accessoires): Cette position vous permet d'utiliser certains accessoires comme la radio, les lève-glaces électriques et les essuie-glace lorsque le moteur ne tourne pas. Pour mettre le commutateur d'allumage à la position ACCESSORY (accessoires), y insérer la clé et la tourner vers vous. Le volant de direction demeure bloqué, comme il l'était avant l'insertion de la clé.

B (LOCK) (verrouillage): Cette position bloque l'allumage, le volant de direction et la boîte de vitesses. Il s'agit d'un dispositif antivol. Vous ne pouvez retirer la clé que lorsque le commutateur d'allumage est tourné à la position LOCK (verrouillage).

C (OFF) (arrêt): Cette position vous permet de couper le contact tout en vous permettant de tourner le volant. Elle ne bloque pas le volant comme le fait la position LOCK (verrouillage). Mettre le commutateur d'allumage à la position OFF (arrêt) s'il faut que le véhicule roule pendant que le moteur est arrêté.

D (ON/RUN) (marche): C'est la position de conduite.

La batterie risque de se décharger si vous laissez la clé de contact en position ACCESSORY (accessoires) ou RUN (marche) quand le moteur est arrêté. Vous risquez de ne pas pouvoir démarrer si la batterie est déchargée.

E (START) (démarrage): C'est la position de démarrage du moteur.

Clé dans le contact

Ne jamais laisser les clés dans le véhicule au risque de tenter une balade en voiture ou des voleurs. Si vous laisser la clé dans le contact et que vous mettez le véhicule en stationnement, un carillon retentit quand vous ouvrez la porte du conducteur. Toujours se rappeler de déposer la clé du contact et de la conserver avec vous. Ceci verrouille l'allumage et la boîte-pont. En outre, toujours verrouiller les portes.

Si vous laissez la clé dans le contact pendant que votre véhicule est en stationnement, la batterie risque de se décharger. Vous risquez de ne pas pouvoir démarrer si la voiture a stationné pendant un certain temps.

Protection contre l'emballement du démarreur du moteur

Votre véhicule peut être doté d'une fonction de double condamnation du démarrage. Si le démarreur surchauffe et cesse de fonctionner parce qu'il a été trop sollicité, il doit refroidir avant d'assurer de nouveau le démarrage du véhicule. Cela peut prendre jusqu'à six minutes avant que le démarreur soit à nouveau fonctionnel.

Démarrage du moteur à essence

Le 8ème caractère du numéro d'identification du véhicule (NIV) représente le moteur. utiliser ce numéro pour vérifier le moteur de votre véhicule. Se reporter à *Numéro d'identification du véhicule (NIV) à la page 5-112*. Adopter la méthode correcte pour démarrer le moteur.

Pour démarrer un moteur diesel, se reporter à *Démarrage du moteur diesel à la page 2-18*.

Boîte de vitesses automatique

Serrer le frein de stationnement et placer le levier de vitesses au point mort (N) ou en position de stationnement (P), le cas échéant. Un dispositif de sécurité empêche le démarrage du moteur à toute autre position.

Boîte de vitesses manuelle

Serrer le frein de stationnement, déplacer le levier de vitesses au point mort (N) et enfoncer la pédale d'embrayage au plancher tout en démarrant le moteur.

Fonctionnement du démarreur

- Le démarreur est désactivé lorsque vous relâchez la clé ou lorsque le moteur atteint un régime prédéterminé.
- Pour éviter qu'il ne surchauffe, le démarreur est désactivé si on le sollicite de façon continue pendant 15 secondes. Vous devez relâcher la clé de la position démarrage pour activer de nouveau le démarreur.
- Le démarreur ne fonctionnera pas si le moteur tourne déjà.
- Le démarreur est désactivé si, après deux secondes, le pignon du démarreur n'engage pas le volant moteur ou si aucun signal de régime du moteur n'est reçu du capteur du régime du moteur.

Démarrage du moteur

1. Sans appuyer sur la pédale d'accélérateur, tourner la clé de contact à la position START (démarrage). Lorsque le moteur démarre, relâcher la clé. Le régime de ralenti diminuera au fur et à mesure que le moteur se réchauffe.
2. Si le moteur ne démarre pas dans un délai de 10 secondes, enfoncer l'accélérateur au plancher et lancer le moteur pendant cinq autres secondes, à moins qu'il ne démarre avant.
3. Si le moteur refuse toujours de démarrer ou s'il démarre et s'arrête ensuite, il se peut qu'il soit noyé par un excès d'essence.

   Laisser refroidir le démarreur pendant 15 secondes, puis répéter les étapes 1 à 3.

   Une fois le moteur en marche, relâcher la clé et l'accélérateur.

Remarque: **Votre moteur est conçu pour fonctionner à partir de l'équipement électronique du véhicule. Si vous ajoutez des accessoires ou des pièces électriques, vous risquez de modifier le fonctionnement du moteur. Consulter votre concessionnaire avant d'ajouter des équipements électriques. Dans le cas contraire, votre moteur risque de ne pas fonctionner correctement et les dommages résultants ne seraient pas couverts par la garantie du véhicule.**

Si jamais votre véhicule doit être remorqué, se reporter à la rubrique *Remorquage du véhicule à la page 4-26*.

Réchauffement du moteur à essence

Après avoir démarré votre moteur, le laisser tourner pendant 20 ou 30 secondes pour qu'il puisse chauffer avant de lui imposer une charge.

Rouler à vitesse modérée pendant les premiers 3 à 5 km (2 à 3 milles), spécialement par temps froid. Se reporter à *Système de ralenti à régime élevé à la page 2-26*.

Redémarrage du moteur à essence tout en roulant (boîte automatique)

S'il vous faut redémarrer le moteur alors que véhicule roule, placer d'abord le levier de vitesses au point mort (N). Ce dispositif de sécurité empêche le démarrage du moteur lorsqu'une vitesse est engagée.

Arrêt du moteur à essence

Une fois que vous avez terminé de conduire votre véhicule, laisser le moteur tourner au ralenti pendant quelques secondes avant de couper le contact.

Si vous déplacez le levier de vitesses au point mort (N) ou à la position de stationnement (P), serrer le frein de stationnement.

Si votre véhicule est équipé d'un pont à deux vitesses, placer le sélecteur de gamme à la position gamme basse. Pour s'assurer que le pont est réglé en gamme basse, engager l'embrayage et la boîte de vitesses; le véhicule peut se déplacer légèrement après cette manoeuvre.

Pendant que le moteur tourne au ralenti et avant que vous ne coupiez le contact, vous pouvez dresser une liste de tous les problèmes de fonctionnement ou de comportement routier qui sera remise au personnel d'entretien approprié pour qu'il puisse les examiner sur-le-champ.

L'humidité se condensera dans un réservoir de carburant presque vide si le moteur n'a pas tourné depuis longtemps, même juste du jour au lendemain dans certaines conditions. En conséquence, il est toujours préférable de faire le plein de carburant après chaque promenade.

Démarrage du moteur diesel

Le moteur Diesel de votre véhicule démarre autrement qu'un moteur à essence. Lire les pages suivantes pour savoir comment démarrer, redémarrer, réchauffer et arrêter votre moteur diesel.

L'information s'applique au moteur diesel Caterpillar[MD], au moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L et au moteur diesel Isuzu 6H, sauf mention contraire.

Si votre véhicule est muni d'un moteur diesel Caterpillar[MD], vous pouvez également vous reporter à la procédure de démarrage indiquée dans le guide d'utilisation et d'entretien de votre moteur diesel Caterpillar[MD].

Boîte de vitesses automatique

Déplacer le levier des vitesses à la position de stationnement (P) ou de point mort (N). Le démarrage à toute autre position est impossible — il s'agit d'un dispositif de sécurité. Pour redémarrer alors que le véhicule roule toujours, utiliser le point mort (N) seulement.

Remarque: **Ne pas tenter de passer en position de stationnement (P) lorsque le véhicule est en mouvement. Vous pourriez endommager la boîte de vitesses. Passer en position de stationnement (P) uniquement lorsque le véhicule est à l'arrêt.**

Boîte de vitesses manuelle

Pour démarrer le moteur, placer le levier de vitesses au point mort (N) et enfoncer la pédale d'embrayage à fond. Le véhicule ne démarrera pas si la pédale d'embrayage n'est pas complètement enfoncée — il s'agit d'une mesure de sécurité.

Démarrage du moteur

1. Placer le commutateur d'allumage à la position RUN (marche).

   Observer le témoin d'attente avant de démarrer. Se reporter à la rubrique *Témoin d'attente avant de démarrer à la page 3-39*. Si le moteur surchauffe, ce témoin peut ne pas s'allumer.

   En cas de moteur diesel Caterpillar[MD], consulter votre manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur diesel Caterpillar[MD] pour connaître le fonctionnement du préchauffage.

2. Dès que le témoin d'attente avant de démarrer s'éteint, placer immédiatement le commutateur d'allumage à la position START (démarrage). Relâcher la clé aussitôt que le moteur démarre. Si votre véhicule est équipé du moteur diesel DURAMAX^{MD} 6600, il dispose d'un système de bougies de préchauffage à chauffage rapide. Le témoin de préchauffage reste allumé pendant beaucoup moins longtemps que pour la plupart des moteurs diesel, car les bougies de préchauffage font rapidement augmenter la température.

Remarque: **La batterie s'épuise beaucoup plus vite si la clé est maintenue à la position de démarrage pendant plus de 15 secondes à la fois. De plus, la surchauffe peut endommager le démarreur.**

Remarque: **Si le témoin WAIT TO START (attente avant de démarrer) demeure allumé après que vous avez démarré votre véhicule, votre véhicule peut ne pas fonctionner correctement. Faire réparer immédiatement votre véhicule.**

3. Si le moteur ne démarre pas après 15 secondes, placer le commutateur d'allumage à la position OFF (arrêt). Attendre une minute pour laisser le démarreur refroidir et effectuer ces étapes à nouveau.

Si vous tentez de démarrer votre véhicule après être tombé en panne d'essence, se reporter à la rubrique *Réservoir vide à la page 5-21*.

Si le moteur est froid, le laisser tourner quelques minutes avant de déplacer le véhicule, pour permettre à la pression d'huile d'augmenter. Le moteur est plus bruyant quand il est froid.

Remarque: **Si le conducteur n'est pas dans un véhicule en mode ralenti et que le moteur surchauffe, il ne peut voir l'indication de surchauffe du moteur. Ceci pourrait endommager le véhicule. Ne pas laisser le moteur tourner lorsque le conducteur n'est pas dans le véhicule.**

Démarrage par temps froid

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L ou d'un moteur diesel Isuzu 6H, l'avis suivant s'applique :

Remarque: **Votre moteur diesel est équipé d'un système de chauffage de l'air d'admission électrique qui réduit la fumée blanche et aide à démarrer le moteur par temps froid. Ne pas pulvériser de liquide de démarrage dans le système d'admission d'air, où il pourrait entrer en contact avec les éléments chauffants.**

Si votre véhicule n'est pas équipé du circuit d'injection d'éther automatique, ne pas utiliser du liquide de démarrage, ce qui pourrait endommager votre moteur. Si le véhicule est équipé du circuit GM, utiliser uniquement du liquide de démarrage approuvé par GM, liquide qui a été mis à l'essai et qu'on a rendu compatible avec le système de chauffage de l'air d'admission.

Les conseils suivants vous aideront à démarrer plus facilement lorsqu'il fait froid.

- Utiliser l'huile moteur recommandée lorsque la température extérieure descend au-dessous du point de congélation. Se reporter à la rubrique *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX[MD]) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36*. L'utilisation du chauffe-liquide de refroidissement (en option) est recommandée lorsque la température descend au-dessous de −18°C (0°F).
- L'utilisation du chauffe-liquide de refroidissement est recommandée si le délai de démarrage s'allonge, si l'échappement émet beaucoup de fumée ou si le véhicule est utilisé en haute altitude (plus de 2 135 m ou 7 000 pi). Se reporter à la rubrique *Chauffe-liquide de refroidissement du moteur à la page 2-30*.
- Se reporter à la rubrique *Quel carburant utiliser à la page 5-11* pour de plus amples renseignements sur le carburant recommandé lorsqu'il fait froid.

Démarrage à basse température (moteur diesel Caterpillar[MD])

Le moteur diesel utilise l'allumage par compression, ce qui rend le démarrage à basse température plus ardu que dans le cas d'un moteur à essence. La chaufferette d'air d'admission ainsi que l'utilisation d'une huile moteur appropriée, d'un chauffe-moteur et de systèmes d'injection d'éther (tous deux en option) aident à démarrer plus facilement par temps froid. Se reporter au manuel de fonctionnement et d'entretien de votre moteur diesel Caterpillar[MD] pour de plus amples renseignements.

Redémarrage du moteur diesel lorsque le véhicule est en marche (boîte de vitesses automatique)

S'il vous faut redémarrer le moteur alors que véhicule roule, placer d'abord le levier de vitesses au point mort (N). Cette procédure sécuritaire empêche le démarrage du moteur lorsqu'une vitesse est engagée.

Arrêt du moteur diesel

1. Serrer le frein de stationnement. Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50* pour la procédure d'application du frein de stationnement.
2. Passer au point mort en cas de boîte manuelle ou en position de stationnement (P) en cas de boîte automatique.
3. Tourner la clé de contact sur OFF (arrêt).

   Si votre véhicule est muni d'un pont à deux vitesses, se reporter à la rubrique *Essieu arrière à deux vitesses à la page 2-33*.

Si votre véhicule est muni d'un moteur diesel Caterpillar[MD], se reporter au manuel de fonctionnement et d'entretien de votre moteur diesel Caterpillar[MD].

Réchauffement du moteur diesel

Plusieurs facteurs peuvent affecter la vitesse de démarrage de votre moteur diesel, notamment la température ambiante, la charge du moteur, le fonctionnement au ralenti et la charge du véhicule. Votre véhicule peut aussi comporter certaines fonctions qui peuvent réduire le délai nécessaire à l'atteinte de la température de fonctionnement du moteur. Certaines de ces fonctions sont décrites ci-dessous.

Ne pas oublier que la boîte de vitesses automatique aide à chauffer le système de climatisation, à l'aide de l'échangeur de chaleur intégré au radiateur. Les véhicules à boîte de vitesses automatique sont ainsi plus aptes à conserver la chaleur du liquide de refroidissement du moteur que les véhicules à boîte de vitesses manuelle.

Se reporter au guide d'utilisation et d'entretien de votre moteur diesel Caterpillar[MD] pour de plus amples renseignements sur le réchauffement du moteur diesel.

Si votre moteur diesel ne démarre pas

Si vous êtes tombé en panne, se reporter à la rubrique *Réservoir vide à la page 5-21*.

Si vous n'êtes pas en panne d'essence, et que votre moteur ne démarre pas, procéder comme suit :

Placer le commutateur d'allumage à la position RUN (marche), et, aussitôt que le témoin d'attente avant de démarrer s'éteint, le placer à la position START (démarrage).

Si le témoin ne s'éteint pas, attendre quelques secondes puis essayer de nouveau de démarrer le moteur. En outre, consulter votre concessionnaire dans les plus brefs délais afin de faire vérifier le système de démarrage.

Si le témoin s'allume puis s'éteint et que les batteries sont suffisamment chargées, mais que le moteur ne démarre pas, faire réparer votre véhicule.

Si le témoin ne s'allume pas lorsque le moteur est froid, faire réparer votre véhicule.

Si les batteries ne sont pas suffisamment chargées pour permettre au moteur de démarrer, se reporter à la rubrique *Batterie à la page 5-73*.

S'assurer de disposer de l'huile moteur appropriée pour le moteur et d'avoir remplacé l'huile selon les échéances prévues. L'utilisation d'une huile inappropriée peut causer des difficultés de démarrage.

S'assurer d'utiliser le carburant approprié aux condition climatiques actuelles. Se reporter à la rubrique *Quel carburant utiliser à la page 5-11*.

Si le moteur démarre, tourne un peu, puis s'arrête, faire réparer votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Ne pas utiliser d'essence ou de produit d'aide au démarrage, comme l'éther, dans le système d'admission d'air. Ces produits pourraient endommager votre moteur. Ils pourraient aussi déclencher un incendie, entraînant des risques de blessures graves.

Avertissement du moteur et coupure automatique

Le témoin de vérification des indicateurs s'allume lorsque le système détecte une surchauffe du moteur ou si la pression d'huile moteur est trop basse ou trop élevée. En cas de température moteur trop élevée, vous entendrez un avertissement sonore à la fréquence de deux signaux par seconde. En cas de pression d'huile moteur trop faible ou trop élevée, vous entendrez également un avertissement sonore à la fréquence de deux signaux par seconde. L'avertissement sonore persiste et le témoin reste allumé jusqu'à ce que la situation soit corrigée. Si la condition température ou pression s'aggrave, la fréquence de l'avertissement sonore passe à cinq signaux par seconde.

Si le système détecte que le niveau du liquide de refroidissement du moteur est bas, l'avertisseur sonore (à une fréquence de cinq pulsions par seconde) est activé et le témoin de bas niveau de liquide de refroidissement s'allume.

Un signal sonore à une fréquence de cinq impulsions par seconde signifie que votre moteur s'arrêtera automatiquement dans les 25 ou 30 secondes suivantes. Un témoin d'arrêt moteur s'allume également pour signaler l'arrêt imminent du moteur. Se reporter à la rubrique *Témoin d'arrêt du moteur à la page 3-43*.

Quitter la route et couper le moteur. Ne pas redémarrer jusqu'à ce que l'origine du problème soit identifiée, et que le problème soit résolu. Si le moteur se coupe en pleine circulation, vous pouvez le redémarrer, il fonctionnera alors pendant environ 25 à 30 secondes supplémentaires. Ne procéder ainsi qu'en cas de nécessité absolue, car le problème qui s'est manifesté risque d'endommager le moteur s'il n'est pas résolu. Dans le cas des moteurs à essence, seul un concessionnaire peut activer l'arrêt automatique.

Remarque: **Si le conducteur tente de faire fonctionner le véhicule après que le moteur se soit arrêté automatiquement, il risque d'endommager le véhicule. Faire réparer le véhicule le plus vite possible.**

Ensembles pour ambulance, incendie et secours

Le témoin de vérification des indicateurs s'allume lorsque le système détecte une surchauffe du moteur ou si la pression de l'huile moteur est trop basse. Dans ce cas, vous entendrez également un avertissement sonore à une fréquence de deux fois par seconde. L'avertissement sonore persiste et le témoin reste allumé jusqu'à ce que la situation soit corrigée. Si la condition (température ou pression) s'aggrave, la fréquence de l'avertissement sonore passe à cinq fois par seconde.

Si le système détecte que le niveau du liquide de refroidissement du moteur est bas, l'avertisseur sonore (à une fréquence de cinq pulsions par seconde) est activé et le témoin de bas niveau de liquide de refroidissement s'allume.

Le moteur ne s'arrêtera pas mais vous devrez faire vérifier le véhicule dès que possible. Se reporter à *Témoin de vérification des indicateurs à la page 3-47* pour de plus amples informations.

Coupure au ralenti

Si votre véhicule est doté d'un moteur diesel, il peut posséder un système de coupure du moteur au ralenti.

Cette fonction coupe automatiquement le moteur s'il tourne continuellement au ralenti pendant cinq minutes et que les conditions suivantes sont réunies :

- Le frein de stationnement est serré.
- Le véhicule est à l'arrêt complet.
- La transmission automatique est au point mort (N) ou en position de stationnement (P).

Si le frein de stationnement n'est pas serré, le moteur se coupe après 15 minutes de fonctionnement continu au ralenti.

Le conducteur peut réinitialiser le minuteur de coupure du moteur en modifiant temporairement la position des pédales d'accélérateur, de frein ou d'embrayage ou en sortant la boîte de vitesses de la position de stationnement (P) ou du point mort (N). Une fois réinitialisée, la coupure du moteur au ralenti recommencera la séquence de coupure décrite ci-dessus et continuera à le faire jusqu'à ce que le moteur soit coupé ou que le véhicule roule.

Le moteur ne passe pas en mode de coupure au ralenti si :

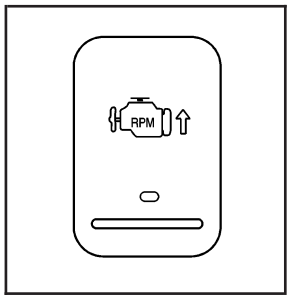
- La prise de force (PTO) est utilisée. Se reporter à *Prise de force à la page 2-40* pour plus d'informations.
- La température du liquide de refroidissement du moteur est inférieure à 60°F. La coupure du moteur au ralenti sera activée une fois que la température du liquide de refroidissement sera supérieure ou égale à 60°F.
- Le filtre à particules diesel (DPF) est en mode de régénération et le témoin DPF vert est allumé pour indiquer au conducteur que le DPF est en cours de régénération. Le mode de coupure du moteur au ralenti sera annulé pendant le temps nécessaire à l'achèvement du processus de régénération, jusqu'à 30 minutes au maximum.
- Une intervention ou un entretien est effectué(e) sur le moteur. Le mode de coupure du moteur au ralenti peut être désactivé à l'aide de l'appareil de diagnostic pour une période pouvant atteindre 60 minutes.

Le TÉMOIN D'AVERTISSEMENT DE COUPURE DU MOTEUR s'allumera et un signal sonore continu avertira le conducteur 30 secondes avant que le moteur passe en mode de coupure au ralenti. Le témoin d'avertissement et le signal sonore resteront en fonction pendant toute la durée de la coupure pour informer le conducteur que le moteur est dans ce mode. Se reporter à *Témoin d'arrêt du moteur à la page 3-43* pour plus d'informations.

Lorsqu'une coupure du moteur se produit, le moteur ne tournant plus et l'allumage étant toujours en position ON/RUN (marche), tous les accessoires peuvent être utilisés. Tourner le commutateur d'allumage sur START (démarrage) pour redémarrer le moteur ou sur LOCK/OFF (verrouillage/arrêt) pour éviter de décharger la batterie.

Système de ralenti à régime élevé

Système de ralenti accéléré avec commutateur



Si votre véhicule dispose de cette fonction, l'interrupteur de ralenti à régime élevé se trouve dans le bloc-commutateurs du tableau de bord.

Vous pouvez utiliser ce système pour augmenter le ralenti du moteur lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- La pédale de frein n'est pas actionnée.
- Le véhicule est à l'arrêt complet en cas de moteur diesel. Le véhicule ne peut se déplacer et l'accélérateur ne doit pas être pressé en cas de moteur à essence.
- Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses mécanique, la pédale d'embrayage n'est pas enfoncée ou, si le véhicule est équipé d'une boîte automatique, le sélecteur est en position de point mort (N) ou de stationnement (P).

La fonction de ralenti à régime est actionnée en appuyant sur le bouton correspondant du tableau de bord. Si vous appuyez sur ce bouton de nouveau ou si l'une des conditions précédentes n'est pas respectée, le ralenti à régime élevé est désactivé.

Le régime du mode ralenti à régime élevé a été réglé à l'usine. Votre concessionnaire peut cependant le modifier pour mieux répondre à vos besoins.

Sur les véhicules munis d'un moteur diesel Caterpillar^{MD}, le commutateur de ralenti accéléré peut être utilisé pour régler le régime de ralenti.

Pour modifier temporairement le régime de ralenti, agir comme suit :

1. S'assurer que toutes les conditions précédentes sont remplies.
2. Appuyer sur l'accélérateur jusqu'à ce que le régime voulu soit atteint.
3. Appuyer un moment sur le bouton de ralenti à régime élevé.

Le mode ralenti à régime élevé est alors temporairement réglé au régime voulu. Le système gardera ce réglage jusqu'à l'arrêt du moteur ou jusqu'à ce qu'un autre régime soit fixé.

Système automatique de ralenti accéléré

La fonction automatique de ralenti à régime élevé est mise en marche au démarrage du véhicule, si la température du moteur est inférieure à la température minimale de fonctionnement. Cette fonction aide à accélérer le réchauffement du moteur.

Sur les véhicules équipés d'un moteur diesel Caterpillar[MD], le véhicule peut posséder un restricteur d'échappement qui fonctionnera en mode de ralenti accéléré. La commande du frein d'échappement doit être en fonction pour que ce dispositif fonctionne. Se reporter à *Frein sur échappement - moteur diesel à la page 2-32* pour plus d'information.

Le régime de ralenti revient à la normale lorsque le moteur atteint la température de fonctionnement prédéterminée ou que le moteur a tourné pendant au moins 10 minutes.

Bague d'étanchéité d'échappement (Réchauffement du moteur)

Bague d'étanchéité d'échappement

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Isuzu 6H, il peut être équipé d'un restricteur d'échappement (NPE), qui utilise une soupape pneumatique dans le circuit d'échappement pour réduire le débit des gaz d'échappement afin d'améliorer le réchauffement du moteur et du chauffage.

Réchauffement rapide automatique

Si votre véhicule est équipé d'un moteur DURAMAX[MD] 6600, il possède un dispositif de réchauffement rapide automatique qui utilise le turbocompresseur pour limiter le débit des gaz d'échappement afin d'accélérer le réchauffement du moteur et du chauffage.

Dans les deux systèmes (restricteur d'échappement ou réchauffement rapide automatique) le dispositif de ralenti accéléré à froid élève le régime de ralenti jusqu'à 1 500 tr/m et limite le débit des gaz d'échappement quand la température extérieure est inférieure à 10°C (50°F) et que la température du liquide de refroidissement est inférieure à certains niveaux. Ce dispositif améliore le rendement du chauffage en augmentant plus rapidement la température du liquide de refroidissement du moteur.

Ce dispositif est déjà mis en fonction pour tous les moteurs. Le réchauffement rapide automatique du moteur DURAMAX^{MD} peut être mis en fonction et hors fonction par la méthode suivante :

1. Mettre le système d'allumage en position RUN (marche), avec le moteur arrêté.
2. Appuyer à fond sur l'accélérateur et le maintenir à cette position tout en pompant rapidement la pédale de frein à trois reprises en moins de huit secondes).
3. Relâcher la pédale d'accélérateur et démarrer le moteur. Le témoin vert de frein d'échappement/ restricteur placé sous les commandes de radio s'allumera pendant 10 secondes.

   Si cette fonction est désactivée, en appliquant la procédure décrite plus haut et que le moteur est démarré, le témoin de frein d'échappement/ restricteur clignotera pendant 10 secondes puis s'éteindra.

Au démarrage, le régime du moteur montera graduellement pour atteindre le ralenti à régime élevé après un délai de quelques secondes ; cela peut prendre deux minutes. Pour que cela fonctionne, il faut actionner l'accélérateur et la pédale de frein correctement, et la pédale d'accélérateur ne doit pas actionner le papillon des gaz à moins de 75 pour cent de l'ouverture complète pendant l'actionnement de la pédale de frein.

Le régime de ralenti revient à la normale lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Une fois que la température du liquide de refroidissement atteint environ 65°C (150°F).
- La température d'admission atteint un certain niveau.

Le ralenti élevé est désactivé temporairement et le régime du moteur revient à la normale, si l'un des cas suivants se produit :

- La pédale de frein est actionnée.
- L'accélérateur est actionné.
- Le levier de vitesses de la boîte automatique est placé à une autre position que stationnement (P) ou point mort (N).
- L'embrayage de la boîte manuelle est actionné.
- Le système détecte un déplacement du véhicule.

Dès ces conditions n'existent plus, le régime de ralenti du moteur remonte graduellement au ralenti à régime élevé après le délai normal, si les conditions de température du liquide de refroidissement et de température d'admission d'air le justifient.

Vérifications du moteur avant la mise en marche

Après avoir démarré le moteur, le laisser tourner pendant 20 à 30 secondes avant de lui imposer une charge, mais ne pas quitter le véhicule si le moteur est en marche.

Éviter de faire inutilement fonctionner au ralenti les véhicules équipés de moteur diesel.

Si le moteur tourne trop longtemps au ralenti, la température du liquide de refroidissement baisse en deçà de la gamme de températures de fonctionnement. Une température de fonctionnement trop basse entraîne diverses conséquences qui causent une usure plus rapide du moteur et nuisent à son fonctionnement.

Une période de réchauffement est recommandée pour le moteur; pendant cette période, faire fonctionner le véhicule à un régime d'au moins 600 tr/min et y relever les observations suivantes.

Pendant la période de réchauffement, observer les témoins et les indicateurs.

- Si la pression d'huile n'augmente pas dans les 15 secondes qui suivent le démarrage, arrêter le moteur et rechercher l'origine du problème. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Manomètre à huile à la page 3-40*.
- Si l'aiguille de l'indicateur de température du liquide de refroidissement bascule dans la zone de surchauffe, arrêter le moteur et chercher l'origine de la surchauffe. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur à la page 3-38*.
- Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, les deux aiguilles de l'indicateur de pression d'air doivent indiquer une pression d'au moins 790 kPa (115 lb/po^2) dans les deux systèmes avant de pouvoir déplacer le véhicule. Si la pression baisse en deçà de 420 kPa (60 lb/po^2), le témoin LOW AIR (pression d'air trop basse) s'allume et un signal sonore retentit. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Témoin du système de freinage à la page 3-34*. Si la pression ne monte pas, ou baisse pendant la période de chauffe du moteur, arrêter le moteur et rechercher l'origine du problème avant de déplacer le véhicule. La pression recommandée de ces systèmes avant la conduite est de 830 kPa (120 lb/po^2). Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur de pression d'air à la page 3-51*.

- Le témoin du système de charge s'allume lorsque la clé de contact est mise en position ON/RUN (marche) ou START (démarrage) et doit s'éteindre lorsque le moteur tourne à un régime plus élevé que le ralenti. Si ce témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume alors que le moteur fonctionne normalement, faire immédiatement vérifier le système de charge. (Ce témoin indique que l'alternateur ne recharge pas la batterie; il n'indique rien sur la condition de cette dernière). Se reporter à la rubrique *Témoin du système de charge à la page 3-32* pour plus de renseignements.
- Le voltmètre indique le degré de charge de la batterie, et l'aiguille devrait se trouver au milieu lorsque le moteur est en marche. La zone rouge de gauche signale une charge insuffisante, celle de droite une surcharge. Si l'aiguille du voltmètre se trouve dans l'une ou l'autre des zones rouges, faire immédiatement vérifier la batterie et le système de charge. Se reporter à la rubrique *Indicateur de voltmètre à la page 3-32* pour plus de renseignements.

Remarque: **Ne pas laisser votre moteur tourner au ralenti pendant plus de cinq minutes. Il peut en résulter un fonctionnement du moteur à basse température pouvant affecter son fonctionnement et écourter la durée de vie du moteur. La vitesse du moteur débrayé devrait être augmentée jusqu'à 1200 rpm chaque fois qu'il est nécessaire de rester longtemps débrayé. Après avoir démarré, le moteur doit être mis en prise pour permettre au liquide de refroidissement d'atteindre la température de 66°C (150°F) avant de l'éteindre.**

Chauffe-liquide de refroidissement du moteur

Le réchauffeur de liquide de refroidissement du moteur, si disponible, peut faciliter le démarrage quand la température extérieure est inférieure à −18°C (0°F) et favoriser l'économie de carburant pendant le réchauffement du moteur. Brancher le réchauffeur au moins quatre heures avant le démarrage du véhicule.

Pour utiliser le chauffe-moteur

1. Arrêter le moteur.
2. Localiser la prise sous la porte du conducteur.
3. Le brancher sur une prise de courant alternatif de 110 volts reliée à la terre.

⚠ ATTENTION:

L'utilisation d'une prise non reliée à la terre entraîne un risque de décharge électrique. De plus, une mauvaise rallonge pourrait surchauffer et provoquer un incendie. Risques de graves blessures. Brancher la fiche dans une prise de courant alternatif pour trois broches de 110 volts reliée à la terre. Si le cordon n'est pas assez long, utiliser un cordon prolongateur à trois broches robuste d'au moins 15 ampères.

4. Avant de démarrer le moteur, s'assurer de débrancher le fil électrique et de le ranger tel qu'il était pour le tenir loin des pièces mobiles du moteur, sinon il risque d'être endommagé.

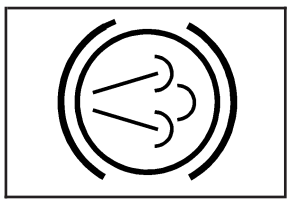
Pendant combien de temps le chauffe-moteur devrait-il être branché? La réponse dépend de la température extérieure, du type d'huile que vous utilisez et de certains autres facteurs. Consulter votre concessionnaire de la région où vous utiliserez votre véhicule.
Le concessionnaire peut vous donner les meilleurs conseils qui soient pour cette région.

Frein sur échappement - moteur diesel

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Isuzu 6H, il dispose peut-être d'un frein sur échappement placé dans le système d'échappement.

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel DURAMAX[MD] 6600 de 6,6 L ou d'un moteur diesel Caterpillar[MD], il peut posséder un frein sur échappement commandé à travers le turbocompresseur.

Le frein sur échappement des deux moteurs fonctionne de la même manière.



La commande du frein sur échappement se trouve dans le bloc-commutateurs du tableau de bord.

Pousser sur le bas de la commande pour mettre le frein sur échappement en fonction. Lorsque vous appuyez sur le haut de la commande, le frein sur échappement se met hors fonction.

Un témoin sur le tableau de bord, identique au symbole sur la commande, s'allume lorsque le frein sur échappement est en fonction. Se reporter à la rubrique *Témoin de frein sur échappement à la page 3-44* pour obtenir plus de renseignements.

Lorsque vous utilisez le frein sur échappement, il est important de sélectionner la gamme de vitesses appropriée. Le frein atteint son maximum d'efficacité si la gamme de vitesses sélectionnée est la plus basse possible, gamme qui ne permet pas au moteur de tourner à un régime supérieur à 200 tr/min au-dessus de la cote de vitesse maximale (pleine charge). Si vous avez un moteur diesel Caterpillar[MD], ne pas dépasser 2 900 tr/min. Dans le cas d'un moteur diesel Isuzu 6H, ne pas dépasser 2 550 tr/min. Dans le cas d'un moteur diesel DURAMAX[MD] 6600, ne pas dépasser 3 600 tr/min.

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique Allison[MD] de série 1000/2200/2300/2350/2500/2550 et que ce bouton est pressé, la boîte de vitesses passe à une vitesse inférieure, qui est la troisième vitesse réglée par défaut en usine. Pour changer le réglage par défaut, ou pour obtenir plus de renseignements sur les réglages d'usine, contacter votre concessionnaire.

Les pédales de d'accélérateur et d'embrayage doivent être relâchées pour engager le frein sur échappement. Le frein sur échappement s'arrête automatiquement quand le système ABS est actif.

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Caterpillar[MD] ou d'un moteur diesel DURAMAX[MD] 6600, le frein sur échappement deviendra actif en mode de régulation automatique de la vitesse quand vous dépasserez la vitesse sélectionnée de 5 à 8 km/h (3 à 5 mi/h).

Essieu arrière à deux vitesses

L'essieu arrière à deux vitesses permet au conducteur de sélectionner une gamme basse et une gamme haute. La gamme basse offre un bon couple de démarrage et une forte puissance de traction. La gamme haute procure une vitesse routière plus élevée et une meilleure consommation.

Pour de meilleures performance en conduite hors route ou avec une charge importante, placer l'essieu arrière en gamme basse et utiliser normalement la boîte de vitesses.

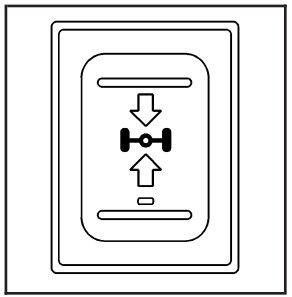
Pour de meilleures performances sur autoroute, placer l'essieu arrière en gamme haute et utiliser normalement la boîte de vitesses.

Les gammes basse et haute peuvent être utilisées lorsque des rapports supplémentaires entre les rapports de la boîte de vitesses s'avèrent nécessaires, en pente ou pour améliorer la consommation de carburant.

Remarque: **Conduire en gamme basse à plus de 80,5 km/h (50 mi/h) endommagera les composants de la transmission. Rouler à moins de 80,5 km/h (50 mi/h) en gamme basse.**

Si votre véhicule dispose de cette fonction, une étiquette est apposée sur la garniture de pavillon au-dessus du pare-brise, ou à un autre emplacement près du conducteur, afin d'en expliquer l'utilisation. Suivre ces directives à la lettre.

Fonctionnement du commutateur de sélection l'essieu arrière à deux vitesses



Le commutateur de sélection de l'essieu arrière à deux vitesses d'une boîte de vitesses manuelle ou automatique se trouve dans le bloc des commutateurs du tableau de bord.

Presser le bas du commutateur pour la gamme haute et le haut du commutateur pour la gamme basse. Le témoin du commutateur s'allume lorsque la gamme haute est sélectionnée.

Mettre toujours le véhicule en mouvement avec l'essieu à deux vitesses en gamme basse.

Changement de vitesse en descente

Ne pas changer de vitesse de l'essieu en descente. La vitesse de déplacement du véhicule en descente peut rendre difficile le passage en gamme basse ou haute.

Changement de vitesse

Passage à la vitesse supérieure de l'essieu

Pour passer de gamme basse en gamme haute :

1. Presser le bas du commutateur pour passe de gamme basse en gamme haute.
2. Relâcher la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que le changement se produise.
3. Presser ensuite la pédale d'accélérateur.

Le passage à la vitesse supérieure de l'essieu peut être abrupt et provoquer une secousse du véhicule. Relâcher lentement la pédale d'accélérateur pour un passage en douceur. Avec les boîtes de vitesses manuelles, utiliser l'embrayage lors de la pression sur l'accélérateur pour adoucir le passage.

Passage à la vitesse inférieure de l'essieu

Pour passer de gamme haute en gamme basse :

1. Presser le haut du commutateur pour passe de gamme haute en gamme basse.
2. Relâcher la pédale d'accélérateur.
3. Appuyer ensuite lentement sur l'accélérateur jusqu'à ce que l'essieu change de vitesse.

Passage à la vitesse supérieure croisé (boîte de vitesses manuelle uniquement)

Pour passer à la vitesse inférieure de l'essieu en passant à une vitesse supérieure de la boîte de vitesses :

1. Enfoncer l'embrayage.
2. Passer une vitesse supérieure de la boîte de vitesses.
3. Passer l'essieu de gamme haute en gamme basse.
4. Relâcher l'embrayage.
5. Enfoncer l'accélérateur jusqu'à ce que l'essieu change de vitesse.

Passage à la vitesse inférieure croisé (boîte de vitesses manuelle uniquement)

Pour passer à la vitesse supérieure de l'essieu en passant à une vitesse inférieure de la boîte de vitesses :

1. Passer l'essieu de gamme basse en gamme haute.
2. Enfoncer l'embrayage.
3. Passer une vitesse inférieure de la boîte de vitesses.
4. Relâcher l'embrayage.
5. Enfoncer l'accélérateur jusqu'à ce que l'essieu change de vitesse.

Fonctionnement de la boîte de vitesses automatique

Votre véhicule est doté d'une boîte automatique Allison[MD] à cinq ou six vitesses. Cette partie du guide traite les notions de base de ces boîtes de vitesses. Pour ces boîtes, un guide Allison[MD] plus détaillé est fourni avec votre véhicule. Sur la garniture de plafond, au-dessus du conducteur, ou à un autre emplacement proche du conducteur, est apposée une étiquette donnant des informations importantes sur le fonctionnement de la boîte automatique du véhicule. S'assurer de suivre à la lettre les directives de cette étiquette.

S'assurer de garder le frein de stationnement serré jusqu'au moment de passer en marche avant (D). Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50* pour la procédure de frein de stationnement. Presser la pédale de frein avant de passer du point mort (N) ou de la position de stationnement (P) en vitesse.

Tous les véhicules munis d'une boîte automatique peuvent démarrer à partir de la position de stationnement (P) ou, le cas échéant, à partir du point mort (N). Se reporter au guide de l'utilisateur de la boîte Allison[MD] de votre véhicule pour de plus amples renseignements à ce sujet.

⚠ ATTENTION:

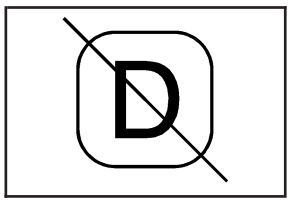
Il est dangereux de quitter le véhicule sans avoir serré fermement le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler. Si l'on quitte le véhicule lorsque le moteur tourne, le véhicule peut se déplacer soudainement. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être blessés. Pour s'assurer que le véhicule ne roulera pas, même sur une surface plane, toujours serrer le frein de stationnement.

⚠ ATTENTION:

Passer en vitesse lorsque le moteur tourne à un régime élevé est dangereux. Si le pied ne presse pas fermement la pédale de frein, le véhicule peut se déplacer très rapidement. Il peut en résulter une perte de contrôle et le véhicule peut heurter des personnes ou des objets. Ne pas passer en vitesse lorsque le moteur tourne à haut régime.

Désactivation de surmultipliée

Si votre véhicule dispose de cette fonction, vous pouvez choisir de ne pas passer à la 5e vitesse, ce qui peut être utile en situation de remorquage ou si la charge du véhicule est importante.



La commande de désactivation de surmultipliée se trouve sur le tableau de bord, à droite de la colonne de direction.

Appuyer sur le commutateur pour restreindre la boîte aux quatre premières vitesses. Cela permet de rétrograder moins souvent lors du remorquage d'une remorque ou si la charge du véhicule est lourde. Un témoin lumineux intégré au commutateur s'allume lorsque la surmultiplication est désactivée.

Fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle

Utilisation de l'embrayage

Il est important, avant de pouvoir déplacer le véhicule, que le moteur tourne au ralenti. Commencer à embrayer; le régime du moteur devrait baisser de 100 tr/min environ. L'embrayage est alors en cours; augmenter le régime du moteur afin d'embrayer à fond. Il est vital de ne pas augmenter le régime du moteur trop tôt ou avant d'embrayer, car cela peut endommager le véhicule.

Double débrayage

Il est impératif d'utiliser la technique du double débrayage lors d'un changement de vitesses sur une boîte dont les engrenages planétaires ne sont pas synchronisés. Débrayer, passer au point mort (N) et embrayer à nouveau. Pour passer à un rapport supérieur, ralentir jusqu'à ce que le régime du moteur corresponde à la vitesse du véhicule. Pour rétrograder, accélérer jusqu'à ce que le régime du moteur corresponde à la vitesse du véhicule. Ensuite, débrayer rapidement, passer à la vitesse voulue et embrayer.

Boîtes Eaton^{MD} Fuller^{MD} à cinq et six vitesses et boîtes TTC Spicer à sept vitesses

Les planétaires de ces boîtes de vitesses se synchronisent automatiquement lors d'un passage de vitesses (à l'exception de la première (1) des boîtes à cinq et sept vitesses, qui n'est pas synchronisée). Choisir la vitesse qui permet de maintenir la vitesse voulue sur la route tout en gardant le régime du moteur aux deux tiers du régime régulé. Si le régime baisse à moins des deux tiers du régime régulé, rétrograder avant que le régime soit trop bas. S'assurer le cas échéant d'utiliser la technique du double débrayage.

Boîtes manuelles non synchronisées Eaton[MD] Fuller[MD] à neuf et dix vitesses

Si votre véhicule est équipé d'une de ces boîtes de vitesses, il faut pour tout passage de vitesses que le régime du moteur corresponde à la vitesse de conduite; cela vaut tant pour un passage à une vitesse supérieure que pour une rétrogradation. L'étiquette apposée au-dessus du pare-brise indique les principales règles à suivre pour l'utilisation de ces boîtes.

Voici toutefois quelques conseils de conduite.

- Toujours choisir une vitesse de démarrage appropriée à la charge et à la route.
- Ne jamais oublier le double débrayage pour passer d'une vitesse à une autre.
- Ne jamais placer le levier doubleur de gamme à LO (gamme basse) après avoir choisi HI (gamme élevée), ou lorsque la boîte de vitesses se trouve en mode HI.
- Ne jamais passer d'une gamme de vitesses à l'autre lorsque le véhicule se déplace et que le levier de vitesses est au point mort (N).
- Ne jamais passer d'une gamme de vitesses à l'autre en marche arrière (R).

Frein d'embrayage (véhicules à boîte de vitesses non synchronisée)

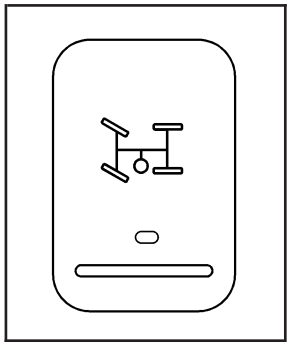
Le frein d'embrayage sert à immobiliser l'arbre primaire de la boîte de vitesses afin de pouvoir passer à la première (1) ou en marche arrière (R) lorsque le véhicule est immobile et que le moteur tourne au ralenti.

Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage (jusqu'au plancher) pour actionner le frein d'embrayage.

À l'utilisation du frein d'embrayage, débrayer puis placer le levier de vitesses à la vitesse initiale de démarrage ou en marche arrière (R). Si les dents des engrenages s'entrechoquent, embrayer à nouveau tout en exerçant une légère pression sur le levier de vitesses. Cela permettra de passer plus doucement en première (1) ou en marche arrière (R).

Remarque: **Le fait d'utiliser le frein d'embrayage pour passer à une vitesse autre que la première (1) ou marche arrière (R) peut causer une usure prématurée du frein d'embrayage et rendre plus difficile les efforts de passage de vitesse. Ne pas utiliser le frein d'embrayage pour changer de vitesse après avoir passé la première (1) ou la marche arrière (R).**

Prise de force



Votre véhicule peut être équipé d'une prise de force (PTO). Le commutateur de la prise de force est situé sur le tableau de bord.

Un témoin intégré au commutateur s'allume pour indiquer que la prise de force est active. Se reporter à *Système de ralenti à régime élevé à la page 2-26* pour de plus amples informations.

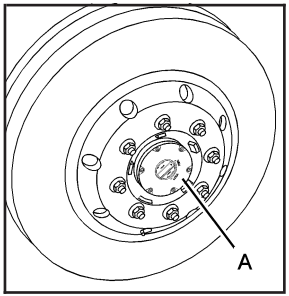
Une prise de force est une boîte d'engrenages ou un dispositif mécanique qui sert à transmettre l'énergie mécanique du groupe motopropulseur à un autre dispositif mécanique ou hydraulique, par l'intermédiaire d'engrenages ou d'une boîte de vitesses. Avant d'utiliser une prise de force, consulter les instructions du fabricant ou de l'installateur.

Quatre roues motrices

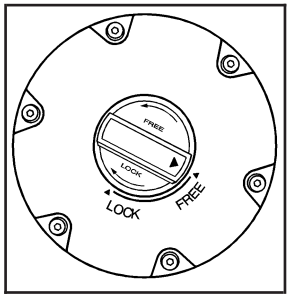
Si votre véhicule est à quatre roues motrices, vous pouvez transmettre la puissance motrice de votre moteur à toutes les quatre roues pour obtenir plus de traction. Pour obtenir le plus de satisfaction de votre système à quatre roues motrices, vous devez vous familiariser avec son fonctionnement. Lire la section qui suit avant de vous servir de vos quatre roues motrices. Vous devez utiliser la position d'entraînement à deux roues motrices gamme haute dans la plupart des conditions de conduite normales.

Remarque: **La conduite prolongée en quatre roues motrices sur un revêtement propre et sec risque d'entraîner une usure prématurée du groupe motopropulseur de votre véhicule. Ne pas conduire en quatre roues motrices pendant de longues périodes sur des revêtements propres et secs.**

Moyeux débrayables



Emplacement de la molette de verrouillage du moyeu

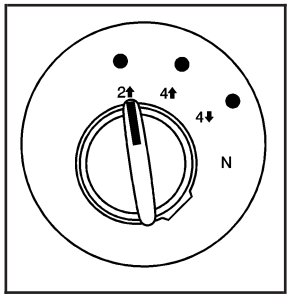


Molette de verrouillage du moyeu

Tourner la molette de verrouillage du moyeu (A) de la position FREE (libre) à la position LOCK (verrouillage) pour verrouiller l'essieu avant.

Tourner la molette de verrouillage du moyeu (A) de la position LOCK (verrouillage) à la position FREE (libre) pour déverrouiller l'essieu avant.

Il n'est pas nécessaire de faire marche arrière pour désenclencher le verrouillage des moyeux.



Si votre véhicule est à quatre roues motrices, le bouton de la boîte de transfert se trouve à la droite du volant sur le tableau de bord. Utiliser ce bouton pour passer en mode quatre roues motrices et pour le quitter.

Des témoins vous indiquent le réglage de votre boîte de transfert. Les témoins s'allument brièvement lorsque vous mettez le contact et l'un d'eux demeure allumé. Si aucun témoin ne s'allume, nous vous recommandons de faire inspecter votre véhicule par votre concessionnaire. Un témoin clignote lorsque vous sélectionnez un mode de la boîte de transfert. Il reste allumé lorsque la sélection est terminée. Si, pour une raison quelconque, la boîte de transfert n'arrive pas à passer au mode demandé, elle retourne au dernier réglage choisi précédemment.

Réglages recommandés de la boîte de transfert

Conditions de conduite	Réglages de la boîte de transfert			
	2 ↑	4 ↑	4 ↓	N
Normal	YES (oui)			
Rigoureux		YES (oui)		
Extrême			YES (oui)	
Véhicule en remorquage*				YES (oui)

*Se reporter à *Remorquage du véhicule à la page 4-26* pour en savoir plus.

2 ↑ (deux roues motrices, gamme haute): Ce réglage concerne la plupart des trajets en ville et sur route. La boîte de transfert ne commande pas l'essieu avant en mode deux roues motrices. L'essieu avant patine si les moyeux de roue avant sont bloqués. S'assurer de déverrouiller les moyeux pour garantir la meilleure économie de carburant.

4 ↑ (quatre roues motrices, gamme haute): Utiliser la position quatre roues motrices lorsque vous avez besoin de capacité de traction accrue, par exemple sur des routes enneigées ou verglacées ou dans la plupart des conditions tout terrain. Les moyeux de roue avant doivent être verrouillés quand vous désirez rouler en mode quatre roues motrices.

4 ↓ (quatre roues motrices, gamme basse): Ce réglage fournit une puissance maximum aux quatre roues. Vous pouvez choisir la position quatre roues motrices si vous conduisez en tout-terrain dans du sable profond, de la boue profonde, ou si vous montez et descendez des côtes abruptes. S'assurer de verrouiller les moyeux de roue avant quand vous désirez rouler en mode quatre roues motrices.

⚠ ATTENTION:

Si vous passez la boîte de transfert au point mort (N), votre véhicule peut rouler même si la boîte de vitesses est en position de stationnement (P). Vous ou une autre personne pourriez être blessés. Si vous sortez du véhicule, serrer le frein de stationnement, placer le levier de vitesses à la position de stationnement (P) et s'assurer que la boîte de transfert est en prise.

Remarque: **Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses Allison[MD] et que vous tentez de mettre la boîte de vitesses à la position de stationnement (P) alors que la boîte de transfert est à la position quatre roues motrices, gamme basse, la boîte de vitesses pourrait ne pas passer à la position de stationnement (P), ce qui pourrait endommager votre véhicule. Lorsque vous stationnez votre véhicule, s'assurer que la boîte de transfert est en mode deux roues motrices, gamme haute ou quatre roues motrices, gamme haute.**

Point mort (N): Ne passer la boîte de transfert de votre véhicule au point mort (N) que lorsque vous le faites remorquer.

Passage au mode quatre roues motrices, gamme haute

Tourner le bouton à la position quatre roues motrices, gamme haute. Ceci est possible à une vitesse inférieure ou égale à 4,8 km/h (3 mi/h), lorsque vous quittez le mode quatre roues motrices, gamme basse. Le témoin clignote pendant le passage d'un mode à l'autre. Il reste allumé une fois le passage effectué. Veiller à bloquer les moyeux avant.

Passage au mode deux roues motrices, gamme haute

Tourner le bouton à la position deux roues motrices, gamme haute. Ceci est possible à une vitesse inférieure ou égale à 3 mi/h, lorsque vous quittez le mode quatre roues motrices, gamme basse.

Passage au mode quatre roues motrices, gamme basse

Pour passer en mode quatre roues motrices, gamme basse, le moteur du véhicule doit être en marche et le véhicule doit être à l'arrêt ou se déplacer à une vitesse inférieure à 5 km/h (3 mi/h) alors que la boîte de vitesses est au point mort (N). La meilleure méthode pour passer à la position quatre roues motrices, gamme basse, est que le véhicule se déplace à une vitesse de 1,6 à 3,2 km/h (1 ou 2 mi/h). Tourner le bouton à la position quatre roues motrices, gamme basse.

Vous devez attendre que le témoin quatre roues motrices, gamme basse cesse de clignoter et qu'il demeure allumé avant d'engager une vitesse. Veiller à bloquer les moyeux avant.

Remarque: **Vous devez attendre l'arrêt du clignotement du témoin de quatre roues motrices gamme basse avant de mettre la boîte de vitesses en prise, sans quoi vous risquez d'endommager la boîte de transfert. Pour éviter d'endommager votre véhicule, toujours attendre que le témoin quatre roues motrices gamme basse ait cessé de clignoter avant de mettre la boîte de vitesses en prise.**

Si vous tournez le bouton pour passer en mode quatre roues motrices, gamme basse alors qu'une vitesse est engagée et/ou que le véhicule roule, le témoin quatre roues motrices, gamme basse clignote pendant 30 secondes et le passage n'est pas effectué à moins que le véhicule ne se déplace à moins de 4,8 km/h (3 mi/h) et que la boîte de vitesses ne soit au point mort (N). Au bout de 30 secondes, la boîte de transfert revient au dernier mode choisi. Si une vitesse est enclenchée et que le véhicule se déplace à moins de 4,8 km/h (3 mi/h), la boîte de transfert passe en mode quatre roues motrices, gamme haute.

Sortie du mode quatre roues motrices/gamme basse

Pour passer du mode quatre roues motrices, gamme basse au mode quatre roues motrices, gamme haute ou au mode deux roues motrices, gamme haute, votre véhicule doit être à l'arrêt ou se déplacer à une vitesse inférieure à 5 km/h (3 mi/h) alors que la boîte de vitesses est au point mort (N) et que le moteur tourne. La meilleure méthode pour quitter le mode quatre roues motrices, gamme basse est que le véhicule se déplace à une vitesse de 1,6 à 3,2 km/h (1 ou 2 mi/h). Tourner le bouton à la position quatre roues motrices, gamme haute ou deux roues motrices, gamme haute. Vous devez attendre que le témoin quatre roues gamme haute ou deux roues gamme haute cesse de clignoter et qu'il demeure allumé avant d'engager une vitesse.

Remarque: **Vous devez attendre l'arrêt du clignotement du témoin de quatre roues motrices en gamme haute ou de deux roues motrices en gamme haute pour protéger la boîte de transfert.**

Si vous tournez le bouton à la position quatre roues motrices, gamme haute ou deux roues motrices, gamme haute alors qu'une vitesse est engagée et/ou que le véhicule roule, le témoin quatre roues motrices, gamme haute ou deux roues motrices, gamme haute clignote pendant 30 secondes. Le passage ne s'effectue pas à moins que le véhicule ne se déplace à une vitesse inférieure à 5 km/h (3 mi/h) avec la boîte de vitesses au point mort (N).

Passage au point mort (N)

Avant de faire passer la boîte de transfert au point mort (N), s'assurer d'abord que le véhicule est stationné et qu'il ne roulera pas.

1. Serrer le frein de stationnement. Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50* pour la procédure d'application du frein de stationnement.
2. Démarrer le véhicule.
3. Placer le levier de vitesses au point mort (N).
4. Faire passer la boîte de transfert au mode deux roues motrices/gamme haute.
5. Tourner le bouton de la boîte de transfert complètement passé la position de quatre roues motrices gamme basse et le maintenir à cette position pendant au moins 10 secondes. Le témoin de point mort (N) s'allumera.
6. Passer le levier de vitesses en marche arrière (R) pendant une seconde, puis en position de marche avant (D) pendant une seconde.
7. Tourner le commutateur d'allumage à la position OFF (arrêt).
8. Placer le levier de vitesses en position de stationnement (P).
9. Tourner la clé de contact en position LOCK (verrouillée).

Sortie du point mort (N)

Pour faire sortir la boîte de transfert du point mort (N), procéder de la manière suivante :

1. Serrer le frein de stationnement. Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50* pour la procédure d'application du frein de stationnement.
2. Appuyer sur la pédale de frein de service.
3. Tourner le commutateur d'allumage en position ON/RUN (marche) sans faire démarrer le moteur.
4. Placer le levier de vitesses au point mort (N).
5. Tourner le bouton de la boîte de transfert à la position souhaitée (deux roues motrices, gamme haute, quatre roues motrices, gamme haute, quatre roues motrices, gamme basse).
6. Lorsque la boîte de transfert quitte la position de point mort (N), le témoin s'éteint.

Remarque: **Le fait de conduire avec le frein de stationnement serré peut causer la surchauffe du système de freinage et entraîner une usure prématurée ou endommager les pièces du système de freinage. S'assurer que le frein de stationnement est entièrement relâché et que le témoin de frein de stationnement est éteint avant de conduire.**

7. Desserrer le frein de stationnement.
8. Démarrer le moteur et déplacer le levier sélecteur à la position voulue.

Faire passer excessivement la boîte de transfert d'un mode à l'autre peut entraîner le passage de la boîte de transfert en mode de protection. Ce mode protège la boîte de transfert d'un dommage éventuel et ne lui permet de répondre qu'à un seul changement de vitesse par 10 secondes. La boîte de transfert peut rester dans ce mode jusqu'à trois minutes.

Stationnement

⚠ ATTENTION:

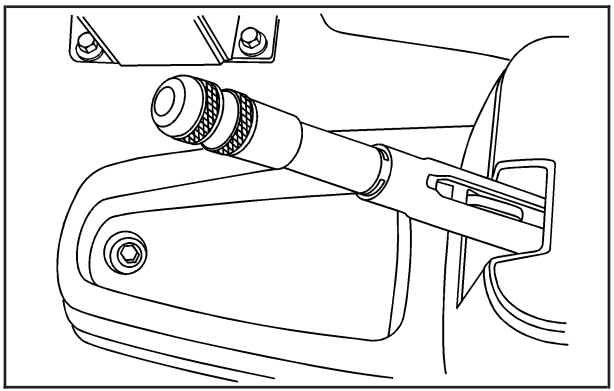
Si vous ne stationnez pas correctement votre véhicule, il peut se mettre à rouler. Si vous avez laissé le moteur tourner, le véhicule peut alors commencer à avancer très rapidement. Des personnes pourraient être blessées. Pour être certain que votre véhicule ne se déplacera pas, même sur le plat, exécuter les étapes qui suivent.

Stationnement d'un véhicule à pont arrière à deux vitesses

1. Pendant que le moteur tourne, passer le pont arrière à deux-vitesses en gamme basse. Pour s'assurer que le pont est réellement en gamme basse, il faut déplacer un peu le véhicule lorsqu'un des rapports est engagé.
2. Maintenir la pédale de freinage enfoncée avec le pied droit.
3. Serrer le frein de stationnement. Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50* pour la procédure d'application du frein de stationnement.
4. Mettre la boîte de vitesses au point mort (N) si le véhicule est équipé d'une boîte manuelle ou en position de stationnement (P) si le véhicule est équipé d'une boîte automatique.

Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques)

Si votre véhicule est muni de freins hydrauliques, il est également muni soit d'une pédale ou d'un levier de frein de stationnement. S'il est muni d'une pédale, elle se trouve sous le tableau de bord, à gauche de la colonne de direction.



Levier à main de frein de stationnement illustré

S'il est muni d'un levier, il se trouve à la droite du conducteur, sur le plancher.

Pour serrer la pédale le frein de stationnement, enfoncer la pédale de frein ordinaire avec votre pied droit. Enfoncer ensuite la pédale du frein de stationnement avec le pied gauche.

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux de quitter le véhicule sans avoir serré fermement le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler. Si l'on quitte le véhicule lorsque le moteur tourne, le véhicule peut se déplacer soudainement. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être blessés. Pour s'assurer que le véhicule ne roulera pas, même sur une surface plane, toujours serrer le frein de stationnement.

Pour actionner le levier du frein de stationnement, enfoncer la pédale de frein ordinaire avec votre pied droit. Tirer ensuite complètement la poignée avec votre main droite.

Si le contact est mis lorsque le frein de stationnement est actionné, le témoin du système de freinage s'allume.

Lorsque le frein de stationnement est serré, retirer lentement le pied de la pédale de freins, tout en vérifiant si le véhicule bouge. Si le véhicule commence à bouger, presser la pédale de frein et ajuster la force de retenue du frein de stationnement. Se reporter à « Ajustement du frein de stationnement » plus loin dans cette section.

Si le frein de stationnement ne se serre toujours pas, apporter le véhicule chez le concessionnaire pour le faire réparer.

Pour relâcher la pédale du frein de stationnement, appuyer sur la pédale de frein ordinaire. Tirer la poignée de déverrouillage du frein située juste au-dessus de la pédale de frein de stationnement.

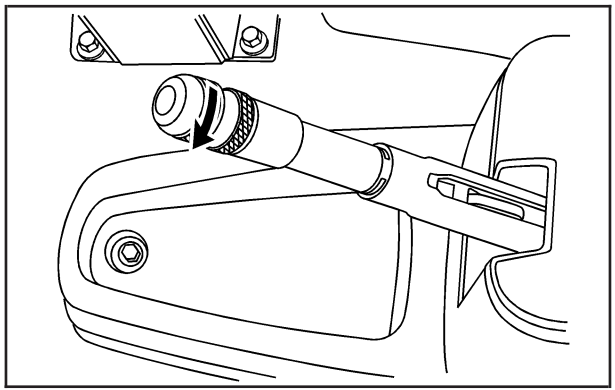
Pour relâcher le levier du frein de stationnement, enfoncer la pédale de frein ordinaire puis pousser complètement la poignée.

Si le contact est mis lorsque le frein de stationnement est relâché, le témoin du système de freinage s'éteint.

Ajustement du frein de stationnement (système à levier manuel uniquement)

S'assurer que la procédure de rodage du frein de stationnement a été effectuée auparavant avant de poursuivre l'ajustement du frein de stationnement. Se reporter à *Procédure de brunissage du frein de stationnement à la page 2-52* pour de plus amples informations. L'ajustement du frein de stationnement peut être nécessaire après la procédure de rodage ou aux intervalles d'entretien programmés.

Si le véhicule est doté d'un système de frein de stationnement manuel, un ajustement du frein de stationnement peut être effectué dans l'habitacle. Ceci ajustera la force de retenue du frein de stationnement. L'ajustement s'effectue via le bouton situé à l'extrémité du levier manuel.



Pour effectuer un ajustement :

1. Presser et maintenir la pédale de frein ordinaire
2. Desserrer le frein de stationnement.
3. Tourner le bouton d'un demi-tour seulement vers la gauche, le haut du bouton vers le conducteur. Ceci augmentera la force de retenue du système.
4. Vérifier si le véhicule se déplace en retirant lentement le pied de la pédale de frein.
5. Si le véhicule se déplace, presser la pédale de frein et répéter la procédure d'ajustement.

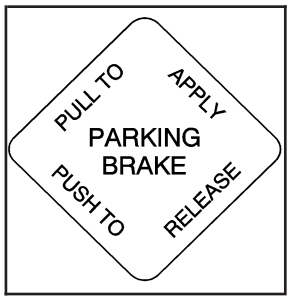
Remarque: **Un serrage excessif du levier de frein de stationnement peut endommager le système de frein de stationnement. Un serrage excessif est possible en tournant le bouton plus d'un demi-tour.**

Un serrage excessif est similaire au fait de descendre une pente en pressant la pédale de frein. Si le système de frein de stationnement est excessivement serré, le véhicule peut sembler avoir des accélérations molles et/ou il peut être très difficile de relever le levier pour serrer le frein de stationnement.

Si le frein de stationnement est excessivement serré, tourner le bouton vers la gauche jusqu'à la butée et suivre la procédure d'ajustement du frein de stationnement.

Les véhicules dotés d'une pédale de frein de stationnement doivent faire l'objet d'une intervention pour procéder à cet ajustement. Se reporter à *Entretien prévu à la page 6-5* pour de plus amples informations.

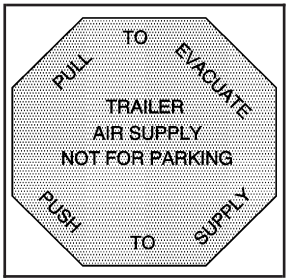
Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques)



Si votre véhicule est muni de freins pneumatiques, vous disposez de ce frein de stationnement. Il se trouve au-dessus du système audio, sur le tableau de bord.

Tirer le bouton actionne le frein de stationnement; le témoin du frein de stationnement est allumé lorsque le frein de stationnement pneumatique est en fonction.

Les véhicules conçus pour servir de tracteurs ou de véhicules de remorquage comportent deux commandes de freins pneumatiques. Elles ressemblent à ceci :



⚠ ATTENTION:

Si les boutons jaune PARKING BRAKE (stationnement) et rouge TRAILER AIR SUPPLY (alimentation en air de la remorque) sont tous les deux enfoncés, l'ensemble véhicule-remorque est libre de tout mouvement. Il peut alors venir heurter une personne ou un obstacle. Si ces deux boutons sont enfoncés, garder le pied sur la pédale de frein pour empêcher l'ensemble véhicule-remorque de se déplacer.

Pour charger le système de freins pneumatiques d'une remorque, procéder comme suit :

1. Placer le véhicule en position appropriée.
2. Actionner le frein de stationnement en tirant la poignée jaune du frein de stationnement.
3. Raccorder correctement le système pneumatique de la remorque.
4. S'installer aux véhicule.
5. Enfoncer et maintenir la pédale de frein ordinaire.
6. Enfoncer le bouton jaune du frein de stationnement et le bouton rouge d'admission d'air de la remorque. Cela vous permet de charger le système pneumatique de la remorque.

Le circuit pneumatique de la remorque devrait se charger complètement en quelques minutes, après quoi l'indicateur de pression pneumatique devrait indiquer une pression située entre 862 et 931 kPa (125 et 135 lb/po^2). Pour de plus amples renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur de pression d'air à la page 3-51*.

Pour la conduite avec une remorque, les boutons jaune et rouge, le cas échéant, doivent être enfoncés. Si vous ne tractez pas une remorque, le bouton rouge d'alimentation en air de la remorque doit être tiré.

⚠ ATTENTION:

Si vous activez l'une des commandes de frein de stationnement alors que le véhicule est en mouvement, votre ensemble véhicule-remorque s'arrêtera brusquement. Les personnes qui n'y étaient pas préparées pourraient être blessées. Ne pas activer l'une des commandes lorsque vous roulez, sauf pour un arrêt d'urgence.

Si la pression pneumatique tombe en dessous de 413 à 482 kPa (60 à 70 lb/po^2), le témoin du frein principal ainsi qu'un avertisseur sonore sont activés. Si la pression tombe en bas de 241 à 310 kPa (35 à 45 lb/po^2), le bouton rouge d'alimentation en air de la remorque remonte automatiquement et les freins à ressort de la remorque sont actionnés.

Si la pression tombe en bas de 241 à 310 kPa (35 à 45 lb/po^2), le bouton jaune du frein de stationnement remonte automatiquement et les freins à ressort du camion ou du tracteur sont actionnés.

Si vous subissez une perte de pression telle que les freins pneumatiques sont actionnés automatiquement, le remorqueur peut quand même relâcher les freins de stationnement afin de remorquer le véhicule. Se reporter à la rubrique *Remorquage du véhicule à la page 4-26*.

Procédure de brunissage du frein de stationnement

Tous les véhicules munis de freins hydrauliques ont un frein de stationnement. Il est recommandé de roder le frein de stationnement pendant le rodage d'un véhicule neuf. Le frein de stationnement fonctionnera mieux après avoir été rodé selon les directives suivantes :

1. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de circulation aux alentours et augmenter la vitesse du véhicule jusqu'à 32 km/h (20 mi/h) et serrer le frein de stationnement. Laisser le véhicule atteindre l'arrêt complet. Serrer les freins de base et désengager le frein de stationnement.
2. Répéter la procédure de rodage de l'étape 1 une dizaine de fois
3. Entre les arrêts, rouler environ 4 km (2,5 milles)

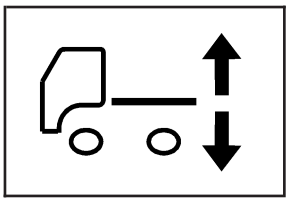
Remarque: **La conduite avec le frein de stationnement serré peut endommager les pièces de la boîte de vitesses et du système de freinage. S'assurer que le frein de stationnement est complètement desserré et que le témoin des freins est éteint avant de conduire.**

Suspension pneumatique

Votre véhicule est peut-être équipé de la suspension pneumatique pour pont unique Hendrickson de série HAS conçue pour l'utilisation sur autoroute. Cette fonction est disponible en capacités de 8 613,3 kg (19 000 lb), 9 525,4 kg (21 000 lb) et 10 432,6 kg (23 000 lb).

Commande de la benne basculante pneumatique arrière

Si votre véhicule est muni de la suspension pneumatique à pont simple Hendrickson de série HAS, vous pouvez disposer de cette commande. Elle permet d'abaisser le véhicule de 11,5 cm (4,5 po) environ par rapport à sa hauteur normale.



Le commutateur d'alimentation et d'évacuation de la suspension pneumatique se trouve sur le tableau de bord.

Appuyer sur le segment inférieur du commutateur pour évacuer l'air de la suspension pneumatique et baisser le véhicule. Appuyer sur le segment supérieur du commutateur pour alimenter en air la suspension pneumatique et revenir à la hauteur normale.

Un témoin est allumé pour indiquer que l'air de la suspension pneumatique a été évacué.

Stationnement au-dessus de matières qui brûlent

⚠ ATTENTION:

Des matières inflammables sont susceptibles de toucher des pièces chaudes du système d'échappement situées sous votre véhicule et de s'enflammer. Ne pas se garer sur des papiers, des feuilles, de l'herbe sèche ou d'autres matières inflammables.

Échappement du moteur

⚠ ATTENTION:

Les gaz d'échappement du moteur peuvent être fatals. Ils contiennent du monoxyde de carbone (CO) que vous ne pouvez ni voir ni sentir. Celui-ce peut provoquer l'évanouissement et la mort.

Il se peut que des gaz d'échappement s'infiltrent dans votre véhicule si :

- **Le système d'échappement émet un bruit étrange ou différent.**
- **Le dessous du véhicule est rouillé.**
- **Le véhicule a été endommagé lors d'une collision.**
- **Le véhicule a été endommagé lors de la conduite sur des revêtements élevés ou sur des débris.**
- **Les réparations n'ont pas été faites correctement.**
- **Le véhicule ou le système d'échappement a été modifié de manière incorrecte.**

... /

ATTENTION: (suite)

Si vous soupçonnez que des gaz d'échappement s'infiltrent dans votre véhicule :

- **Ne pas conduire qu'avec toutes les glaces abaissées pour permettre au monoxyde de carbone de s'échapper, et**
- **Faire réparer le véhicule immédiatement.**

Filtre à particule - diesel (Moteur diesel)

Votre véhicule est doté d'un filtre à particules diesel (DPF) intégré au système d'échappement et destiné à réduire les émissions du véhicule. Le DPF requiert un tuyau d'échappement particulier et un refroidisseur des gaz d'échappement. Le refroidisseur des gaz d'échappement mélange l'air aux gaz d'échappement dans le tuyau d'échappement. Ceci diminue la température des gaz d'échappement avant que ceux-ci ne quittent le tuyau d'échappement.

Le filtre à particules (DPF), le tuyau d'échappement ou d'autres composants du système d'échappement ne peuvent en aucun cas être altérés. La zone de raccordement du refroidisseur d'échappement au tuyau d'échappement doit être inspectée, spécialement à l'endroit où l'air frais pénètre dans le refroidisseur. Vérifier si les ouvertures ne sont pas réduites ou obstruées par de la boue ou de la poussière, ce qui pourrait empêcher le refroidissement des gaz d'échappement. Se reporter à « Inspection du système d'échappement » sous *Au moins deux fois par an à la page 6-33*.

La régénération du DPF (nettoyage automatique) fait partie de son fonctionnement normal. Au cours de la régénération, le témoin DPF vert s'allume et vous pouvez constater une différence de bruit et de régime du moteur; ceci est normal. Le module de commande du moteur (ECM) contrôle cette fonction sur base de plusieurs facteurs tels que le volume de carburant consommé, les heures d'utilisation du moteur et le kilométrage parcouru.

Remarque: **L'utilisation de carburant diesel autre que du diesel à teneur très faible en soufre (15 ppm de soufre au maximum) ou d'huile moteur autre que l'huile CJ-4 à faible teneur en particules peut endommager définitivement le DPF et les éléments connexes. Ces dégâts ne seront pas couverts par votre garantie.**

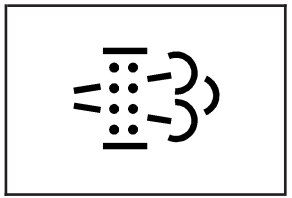
Votre véhicule à filtre à particules (DPF) requiert un carburant et une huile spécifiques. Se reporter à *Quel carburant utiliser à la page 5-11* et *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX^{MC}) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36* pour vérifier si vous utilisez le carburant et l'huile moteur requis.

⚠ ATTENTION:

Au cours de la régénération du filtre à particules (DPF), le système et les gaz d'échappement sont brûlants. Des matières inflammables sont susceptibles de toucher des pièces chaudes du système d'échappement situées sous votre véhicule et de s'enflammer. Ne pas stationner au-dessus de papiers, de feuilles, de l'herbe sèche ou d'autres matières inflammables.

Lorsque le témoin DPF jaune s'allume, le filtre est sale et la régénération du DPF est nécessaire. Si la conduite se poursuit sans régénération, le témoin DPF passe de jaune à rouge. Continuer à rouler lorsque le témoin est rouge peut endommager le filtre.

Pour nettoyer le filtre, rouler à plus de 50 km/h (30 mi/h) pour activer la régénération automatique ou arrêter le véhicule et effectuer la procédure de régénération manuelle. Pour la régénération automatique, rouler jusqu'à ce que le témoin DPF vert s'éteigne. Ceci prendra environ 20 minutes. Une fois que la régénération automatique a débuté, rouler jusqu'à ce que le témoin vert s'éteigne pour terminer si possible en une seule fois la régénération.



Au cours de la régénération, le témoin DPF vert s'allumera. Se reporter à *Témoin de filtre de particule diesel à la page 3-50*.

Remarque: **Un ralenti prolongé doit être évité parce que le système DPF ne peut effectuer de régénération au ralenti. Au cours d'un ralenti prolongé, surveiller les témoins du DPF qui peuvent apparaître pour indiquer que le DPF est plein et doit être régénéré. Si le témoin jaune ou rouge apparaît, effectuer une régénération manuelle ou rouler comme décrit précédemment pour une régénération automatique afin de nettoyer le filtre.**

Un fonctionnement continu avec le témoin jaune ou rouge du DPF allumé, sans régénération manuelle ou automatique, peut endommager de manière irréversible le DPF et exiger une réparation ou un remplacement qui peut ne pas être couvert par votre garantie.

Un ralenti prolongé peut échauffer fortement les pièces et les gaz d'échappement. Éloigner toute matière inflammable de la zone de l'échappement. Se reporter à *Stationnement au-dessus de matières qui brûlent à la page 2-53* pour de plus amples informations.

Sur les véhicules dotés d'une prise de force (PTO), surveiller les témoins liés au DPF du combiné d'instruments du tableau de bord.

Tous les moteurs consomment un certain volume d'huile. Ceci est normal. Des cendres sont le résidu de la combustion de l'huile moteur. Les cendres sont retenues par le DPF tout au long de la durée de vie du véhicule. L'accumulation de cendres peut éventuellement restreindre les gaz d'échappement et le DPF devra alors être nettoyé ou remplacé.

Se reporter à *Accessoires et modifications à la page 5-4* pour d'importantes informations.

Procédure de régénération manuelle

⚠ ATTENTION:

Au cours de la régénération du filtre à particules (DPF), le système et les gaz d'échappement sont brûlants. Rester à l'écart de la zone du tuyau d'échappement et ne pas stationner sur des matières inflammables. Vous ou d'autres personnes pourraient être brûlées ou le véhicule pourrait prendre feu. Se reporter à *Stationnement au-dessus de matières qui brûlent à la page 2-53*.

Si le témoin DPF jaune ou rouge est allumé, vous pouvez nettoyer le filtre en effectuant une régénération manuelle.

Lorsque vous pouvez le faire sans danger, arrêter le véhicule. Effectuer la régénération manuelle du DPF dans un endroit bien ventilé. La régénération manuelle doit être effectuée à l'extérieur, comme suit. Une fois la régénération manuelle entamée, essayer de la terminer en une fois si possible. Si la régénération manuelle n'est pas achevée, ce qui est indiqué par l'extinction du témoin DPF vert, et que le témoin jaune ou rouge reste allumé, la régénération automatique ne sera pas autorisée tant que le véhicule n'aura pas été arrêté et qu'une régénération manuelle n'ait été complètement effectuée.

1. Contrôler les niveaux corrects d'huile et de liquide de refroidissement du moteur.
2. Pour éviter toute panne de carburant au cours de la régénération, s'assurer que le réservoir soit au moins rempli au quart.
3. Vérifier si la zone proche du tuyau d'échappement et sous le système d'échappement est exempte de matériaux inflammables. Éloigner toute personne de la zone du système et des gaz d'échappement.
4. Serrer à fond le frein de stationnement.
5. Placer la boîte de vitesses en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
6. Laisser le moteur tourner au ralenti. Si vous avez utilisé le bouton de commande de ralenti pour élever le régime de ralenti, le ramener totalement vers la gauche pour réduire le régime de ralenti.
7. Si le véhicule est doté d'une prise de force (PTO), la désactiver. Se reporter à *Prise de force à la page 2-40*.

8. Presser le commutateur DPF situé dans la rangée des commutateurs du tableau de bord. Se reporter à *Bloc-commutateurs - tableau de bord à la page 3-18*. Le témoin DPF vert s'allume, la soupape de commande des gaz d'échappement se met en fonction, le régime de ralenti augmente automatiquement et la régénération du DPF débute. Ne pas laisser le véhicule sans surveillance au cours de la régénération.
9. Lorsque les témoins DPF vert et jaune ou rouge s'éteignent, la régénération est terminée. Elle dure généralement 30 minutes environ.

Dans certaines conditions, il ne sera pas possible d'effectuer une régénération manuelle même si le niveau de suie du DPF exige une régénération. Ceci peut se produire à cause d'une basse température du liquide de refroidissement, une faible tension de batterie, d'une température élevée de l'échappement ou immédiatement après le démarrage du véhicule. Lorsqu'une régénération manuelle est requise, en pressant le commutateur DPF lorsque la température du liquide de refroidissement est faible, le réchauffement du moteur démarre, le témoin vert s'allume, la soupape de contrôle des gaz d'échappement fonctionne et le régime du moteur augmente pour faciliter l'élévation de température du liquide de refroidissement. Lorsque les conditions le permettent, la régénération débute.

Faire fonctionner le véhicule pendant qu'il est en position de stationnement

Il est préférable de ne pas stationner le véhicule en laissant tourner le moteur. Cependant, si vous devez le faire, voici certains faits que vous devriez connaître.

⚠ ATTENTION:

Des gaz d'échappement nocifs pourraient s'infiltrer à l'intérieur de votre véhicule si le moteur tourne au ralenti pendant que le système de climatisation est arrêté. Se reporter à l'avertissement susmentionné sous la rubrique *Échappement du moteur à la page 2-54*.

... /

ATTENTION: (suite)

De plus, si vous laissez le moteur tourner au ralenti dans un endroit clos, ceci peut permettre au monoxyde de carbone (CO), un gaz mortel, de s'infiltrer dans votre véhicule, même si le ventilateur tourne au régime le plus élevé. Ceci peut se produire dans un garage par exemple. Les gaz d'échappement — contenant du monoxyde de carbone peuvent facilement s'infiltrer dans l'habitacle. NE JAMAIS stationner dans un garage en laissant tourner le moteur.

Un autre endroit fermé peut-être un tempête de neige. Se reporter à la rubrique *Conduite hivernale à la page 4-17*.

⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux de sortir du véhicule si le levier de vitesses de la boîte de vitesses automatique n'est pas complètement en position de stationnement (P) et si le frein de stationnement n'est pas fermement serré. Votre véhicule pourrait rouler. Ne pas quitter votre véhicule lorsque le moteur est en marche sauf si vous y êtes contraint. Si vous laissez le moteur tourner, le véhicule pourrait se déplacer soudainement et vous blesser ou blesser d'autres personnes. Pour vous assurer que le véhicule ne bougera pas, même lorsque vous vous trouvez sur un terrain relativement plat, toujours serrer le frein de stationnement et placer le levier de vitesses de la boîte de vitesses automatique en position de stationnement (P) ou en position de point mort (N) s'il s'agit d'une boîte de vitesses manuelle.

Suivre les étapes appropriées pour s'assurer que le véhicule ne bouge pas.

Rétroviseurs

Rétroviseur à commande manuelle

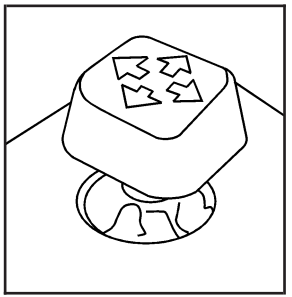
Régler le rétroviseur de façon à bien voir derrière le véhicule. Tenir le centre du rétroviseur pour l'orienter vers le haut ou le bas, et latéralement. Le réglage jour/nuit vous permet de régler le rétroviseur afin d'éviter l'éblouissement causé par les phares des véhicules se trouvant derrière vous. Pousser la patte vers l'avant pour l'utilisation de jour; tirer sur la patte pour l'utilisation de nuit.

Rétroviseurs extérieurs à commande manuelle

Régler les rétroviseurs extérieurs de manière à ce que vous puissiez voir une partie du côté de votre véhicule et la zone à côté de votre véhicule à partir d'une position de conduite confortable. Les rétroviseurs extérieurs peuvent être rabattus pour permettre l'entrée dans des passages étroits. Ramener les rétroviseurs en position dépliée avant de conduire.

Rétroviseurs extérieurs à commande électrique

Si vous avez des rétroviseurs extérieurs, vous pouvez les régler de l'intérieur du véhicule.



La commande de cette fonction se trouve sur la porte du conducteur.

Sélectionner le rétroviseur que vous voulez régler en tournant la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler le rétroviseur du côté du passager ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour régler le rétroviseur du côté du conducteur. La position centrale est neutre.

Puis régler le rétroviseur en appuyant sur les flèches extérieures de la commande jusqu'à l'obtention de la position voulue.

Rétroviseurs extérieurs convexes

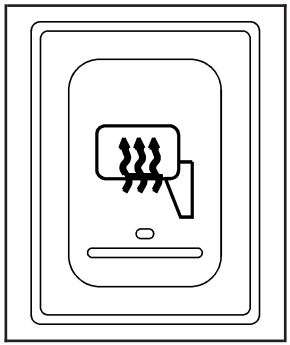
⚠ ATTENTION:

Les objets (comme d'autres véhicules) réfléchis par un rétroviseur convexe peuvent paraître plus éloignés qu'ils le sont en réalité. En passant dans la voie de gauche ou de droite trop rapidement, il est possible de heurter un autre véhicule. Vérifier les rétroviseurs extérieurs standard (ou le rétroviseur intérieur, le cas échéant) avant de changer de voies.

Votre véhicule peut être équipé de rétroviseurs convexes du côté conducteur et du côté passager. Il sont incurvés de façon à vous offrir une meilleure vue depuis le siège du conducteur. Dans un rétroviseur convexe, les objets semblent plus éloignés que ce qu'ils sont en réalité.

Rétroviseurs extérieurs chauffants

Si votre véhicule est équipé de cette caractéristique, vos rétroviseurs extérieurs peuvent être dégivrés.



La commande de cette caractéristique se trouve dans le bloc-commutateurs du tableau de bord.

Pousser sur le bas de la commande pour mettre en fonction les rétroviseurs extérieurs chauffants. Le témoin de la commande s'allumera et demeurera allumé tant que les rétroviseurs extérieurs chauffants seront activés.

Compartiments de rangement

Votre véhicule comporte de nombreux compartiments de rangement.

Dans certains véhicules, un compartiment de rangement est intégré au tableau de bord. Un autre petit espace de rangement peut être placé en hauteur. Dans d'autres modèles, un espace de rangement est prévu sous le siège de passager avant. Lever la tige de siège pour utiliser la zone de rangement.

Votre véhicule peut comprendre un bac de rangement à l'arrière des sièges du conducteur et du passager avant.

Tous les modèles comportent des poches de rangement et des porte-gobelets intégrés aux portes. Dans certains modèles, des porte-gobelets supplémentaires se trouvent dans la console au plancher.

En outre, des compartiments de rangement se trouvent, sur tous les modèles, sous le plancher de la cabine des deux côtés du véhicule.

Rangement de console centrale

Votre véhicule peut être équipé d'un compartiment de console centrale.

Il se peut également que l'arrière du siège central puisse se replier vers l'avant pour révéler une console.

La courroie de déclenchement de la console centrale se trouve entre les sièges du conducteur et du passager.

Pour accéder au compartiment de rangement, tirer sur la courroie pour débloquer le dossier, puis replier le dossier vers l'avant.

Pour ouvrir le compartiment de rangement, appuyer sur le bouton de déverrouillage et soulever le couvercle vers l'arrière. En position fermée, le couvercle peut servir de presse-papier pour y ranger diverses feuilles.

Avant de redresser le dossier, s'assurer que la console est fermée. Lever le dossier jusqu'à ce qu'il s'enclenche, puis le pousser et le tirer pour s'assurer qu'il est bien verrouillé en place.

Section 3 Tableau de bord

Aperçu du tableau de bord 3-4
Feux de détresse 3-6
Autres avertisseurs 3-6
Klaxon 3-6
Volant inclinable 3-7
Levier des clignotants/multifonctions 3-7
Signaux de changement de direction et de changement de voies 3-8
Commande de feux de route et feux de croisement 3-8
Essuie-glaces de pare-brise 3-9
Lave-glace de pare-brise 3-10
Régulateur de vitesse automatique 3-10
Éclairage extérieur 3-14
Rappel de phares allumés 3-15
Feux de circulation de jour (FCJ) 3-15
Feux de gabarit 3-16
Intensité d'éclairage du tableau de bord 3-17
Plafonniers 3-17
Éclairage d'entrée 3-18
Lampes de lecture 3-18
Bloc-commutateurs - tableau de bord 3-18
Prises électriques pour accessoires 3-19
Cendriers et allume-cigarette 3-20
Commandes de la climatisation 3-21
Système de régulation de température 3-21
Réglage de bouche de sortie 3-24
Dispositif de chauffage arrière 3-25
Feux de détresses, jauges et témoins 3-25
Ensemble d'instruments 3-26
Indicateur de vitesse et compteur kilométrique 3-27
Totalisateur partiel 3-27
Tachymètre 3-27
Limitateur de régime moteur 3-28
Rappels de ceinture de sécurité 3-28
Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG) 3-29
Témoin de désactivation du sac gonflable 3-30
Témoin du système de charge 3-32
Indicateur de voltmètre 3-32
Témoin de réparation de la boîte de vitesses 3-33
Témoin de neutralisation de limite de portée 3-34
Témoin du système de freinage 3-34

Section 3 Tableau de bord

Témoin de système de freinage antiblocage (ABS) 3-37
Témoin de système de freinage antiblocage de remorque 3-37
Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur 3-38
Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement 3-38
Témoin d'attente avant de démarrer 3-39
Témoin d'anomalie 3-39
Manomètre à huile 3-40
Témoin de bas niveau d'huile 3-41
Témoin de vidange d'huile pour moteur 3-42
Témoin de survitesse du moteur 3-43
Témoin d'arrêt du moteur 3-43
Indicateur de température de boîte de vitesses 3-44
Témoin de frein sur échappement 3-44
Témoin de verrouillage du différentiel 3-45
Témoin puissance du moteur réduite 3-45
Témoin de feux de route 3-46
Témoin de feux de circulation de jour (FCJ) 3-46
Témoin de bas niveau de liquide de lave-glace 3-46
Éclairage de prise de mouvement 3-47
Témoin de vérification des indicateurs 3-47
Jauge de carburant 3-48
Indicateur d'eau dans le carburant 3-49
Témoin de rappel de changement du filtre à carburant 3-49
Témoin de filtre de particule diesel 3-50
Témoin d'obstruction du filtre à air 3-50
Indicateur de pression d'air 3-51
Jauge horomètre 3-51
Systèmes audio 3-52
Réglage de l'horloge 3-53
Autoradio(s) 3-53
Dispositif antivol 3-64
Réception radio 3-64
Antenne fixe 3-65
Réglage du niveau de carillon 3-65

✍ NOTES

Aperçu du tableau de bord

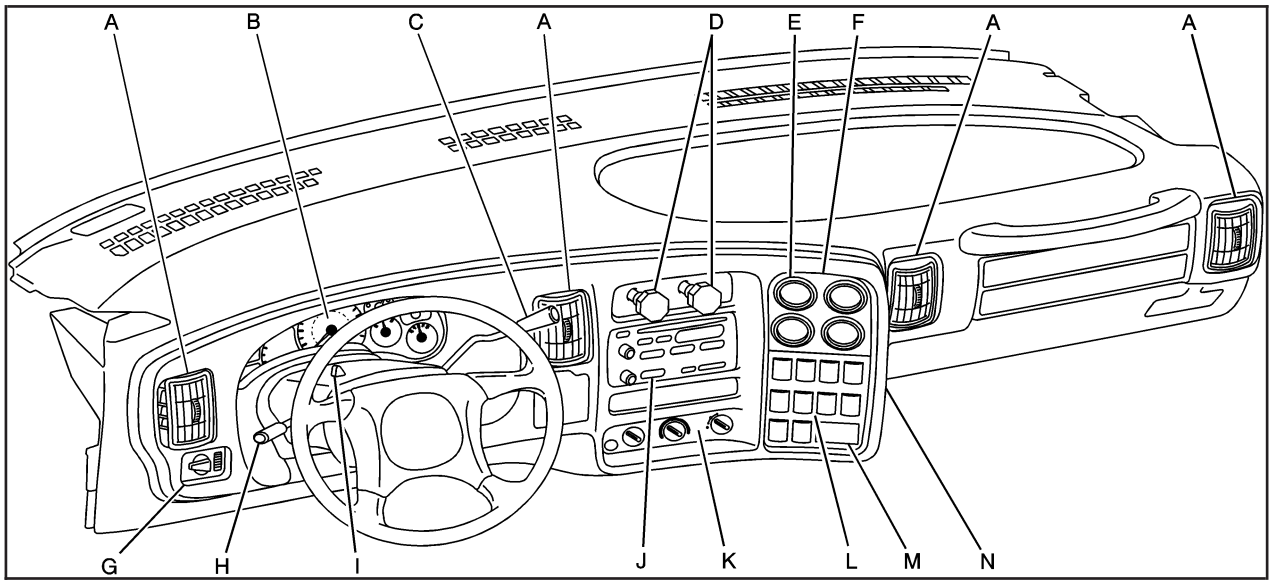


Illustration d'un véhicule à boîte de vitesses automatique, boîte de vitesses manuelle similaire

A. Volets d'aération. Se reporter à la rubrique *Réglage de bouche de sortie à la page 3-24*.

B. Groupe d'instruments du tableau de bord. Se reporter à *Ensemble d'instruments à la page 3-26*.

C. Levier de vitesses. Se reporter à *Fonctionnement de la boîte de vitesses automatique à la page 2-36* ou *Fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle à la page 2-38*.

D. Commandes de freins pneumatiques. Se reporter à la rubrique *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50*.

E. Commandes de boîte de transfert (option). Se reporter à *Quatre roues motrices à la page 2-40*. Indicateur de filtre à air (option). Se reporter à *Témoin d'obstruction du filtre à air à la page 3-50*.

F. Indicateurs auxiliaires. Se reporter à la rubrique *Feux de détresses, jauges et témoins à la page 3-25*.

G. Commande de l'éclairage extérieur. Se reporter à la rubrique *Éclairage extérieur à la page 3-14*.

H. Clignotants/levier multifonction. Se reporter à la rubrique *Levier des clignotants/multifonctions à la page 3-7*.

I. Commande des feux de détresse. Se reporter à la rubrique *Feux de détresse à la page 3-6*.

J. Système(s) sonore(s). Se reporter à la rubrique *Systèmes audio à la page 3-52*.

K. Commandes de climatisation. Se reporter à la rubrique *Système de régulation de température à la page 3-21*.

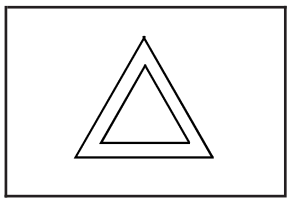
L. Bloc-commutateurs du tableau de bord. Se reporter à la rubrique *Bloc-commutateurs - tableau de bord à la page 3-18*.

M. Interrupteur de désactivation de sac gonflable. Se reporter à la rubrique *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58*.

N. Prises de courant auxiliaires. Se reporter à *Prises électriques pour accessoires à la page 3-19*.

Feux de détresse

Les feux de détresse servent à avertir les autres. Ils font également savoir à la police et aux autres véhicules d'urgence que vous avez un problème.



Le bouton des feux de détresse se trouve sur le dessus de la colonne de direction.

Appuyer sur ce bouton pour mettre en marche les feux de détresse. Pour les arrêter, appuyer de nouveau sur le bouton.

Les feux de détresse fonctionnent à toutes les positions du commutateur d'allumage, et même si la clé n'est pas dans le contact.

Quand les feux de détresse clignotent, les clignotants ne fonctionnent pas.

Autres avertisseurs

Si vous disposez de triangles de signalisation, vous pouvez en installer sur la route, à environ 100 m (300 pi) derrière votre véhicule.

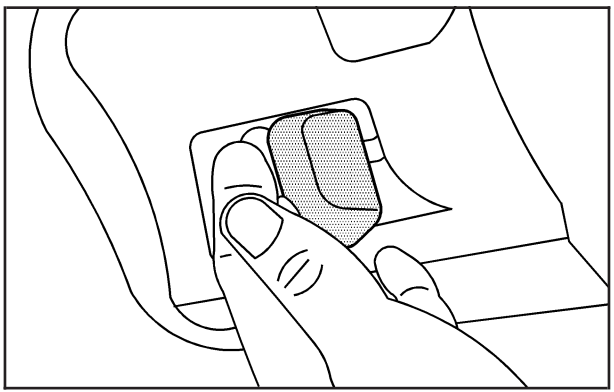
Klaxon

Pour klaxonner, appuyer au centre du volant de direction. Si votre véhicule est équipé d'un avertisseur sonore pneumatique offert en option, celui-ci est commandé par un cordon situé au-dessus de la position du conducteur du côté gauche. Plus vous tirez fort sur le cordon, plus l'avertisseur sonore pneumatique retentit. L'avertisseur sonore pneumatique ne fonctionne que lorsque la pression du système de freinage atteint environ 790 kPa (115 lb/po^2). L'avertisseur sonore pneumatique fonctionnera correctement à moins que la pression du système de freinage ne chute à moins de 415 kPa (60 lb/po^2).

Volant inclinable

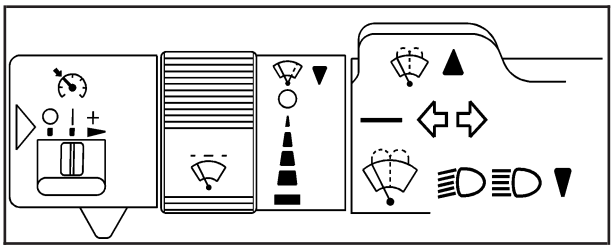
Un volant inclinable est un volant que vous pouvez régler avant de conduire. Vous pouvez le remonter au maximum pour donner plus d'espace à vos jambes quand vous entrez dans le véhicule ou quand vous en sortez.

Le levier qui vous permet d'incliner le volant de direction est situé sur le côté gauche de la colonne de direction.



Pour incliner le volant, le tenir et tirer le levier. Régler ensuite le volant à une position confortable et le bloquer en relâchant le levier.

Levier des clignotants/ multifonctions



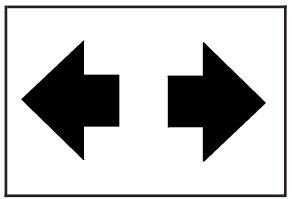
Le levier situé sur le côté gauche de la colonne de direction comprend les éléments suivants :

- Clignotants. Se reporter à la rubrique *Signaux de changement de direction et de changement de voies à la page 3-8*.
- Interrupteur feux de route/feux de croisement. Se reporter à la rubrique *Commande de feux de route et feux de croisement à la page 3-8*.
- Essuie-glaces. Se reporter à *Essuie-glaces de pare-brise à la page 3-9*.
- Lave-glace. Se reporter à *Lave-glace de pare-brise à la page 3-10*.
- Régulateur de vitesse (en option). Se reporter à la rubrique *Régulateur de vitesse automatique à la page 3-10*.

Signaux de changement de direction et de changement de voies

Le levier des clignotants a deux positions vers le haut (pour la droite) et deux positions vers le bas (pour la gauche). Ces positions vous permettent de signaler un changement de direction ou de voie.

Pour signaler un changement de direction, lever ou abaisser complètement le levier. Après le virage, le levier se remet en place automatiquement.



Une flèche située dans le groupe d'instruments du tableau de bord clignote pour indiquer la direction du changement de direction ou de voie.

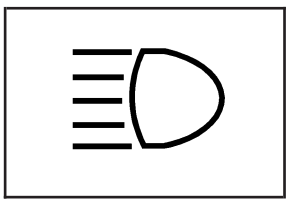
Pour signaler un changement de voie, lever ou abaisser simplement le levier jusqu'à ce que la flèche se mette à clignoter. Le maintenir ainsi jusqu'à ce que vous ayez terminé votre changement de voie. Le levier se remet en place quand vous le relâchez.

Lorsque vous signalez un virage ou un changement de voie, si les flèches ne clignotent pas mais demeurent allumées, vérifier le clignotant et le disjoncteur. Se reporter à *Fusibles et disjoncteurs à la page 5-114*.

Si une ampoule est grillée, la remplacer afin d'aider à éviter un accident. Si les flèches ne s'allument pas du tout quand vous signalez un virage, vérifier le fusible et vérifier si des ampoules sont grillées.

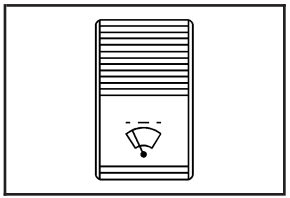
Commande de feux de route et feux de croisement

Pour passer des feux de croisement aux feux de route, ou vice versa, tirer complètement le levier multifonction vers vous, puis le relâcher.



Quand les feux de route sont allumés, ce témoin dans le groupe d'instruments du tableau de bord s'allume également.

Essuie-glaces de pare-brise



Pour régler les essuie-glaces, tourner l'anneau qui porte le symbole des essuie-glaces.

◯ **(arrêt):** Tourner l'anneau du levier jusqu'à ce symbole pour arrêter les essuie-glaces.

(bruine): Pour obtenir un seul cycle d'essuyage, tourner l'anneau jusqu'à ce symbole. Le maintenir à cette position jusqu'à ce que les essuie-glaces se mettent en fonction, puis le relâcher. Les essuie-glaces s'arrêteront après un cycle d'essuyage. Pour obtenir plus de cycles d'essuyage, maintenir l'anneau plus longtemps à MIST (bruine).

Vous pouvez régler la vitesse des essuie-glaces en choisissant un délai long ou court entre chaque balayage. Cette fonction est très utile en cas de pluie ou de neige peu abondante. Tourner l'anneau pour choisir le délai. Plus vous tournez l'anneau vers le haut et plus le délai sera long. Plus vous tournez l'anneau vers le bas et plus le délai sera court.

Pour un cycle d'essuyage continu à basse vitesse, tourner l'anneau vers vous au premier anneau plein sous les réglages d'intermittence.

Pour un cycle d'essuyage continu à grande vitesse, tourner l'anneau plus loin, au dernier anneau plein sous les réglages d'intermittence. Pour arrêter les essuie-glaces, ramener l'anneau à la position d'arrêt.

S'assurer d'enlever la glace et la neige des raclettes d'essuie-glace avant de les utiliser. Si elles sont gelées contre le pare-brise, les dégager ou les dégeler avec précaution. Si les raclettes sont usées ou endommagées, se procurer de nouvelles raclettes ou de nouveaux caoutchoucs. Se reporter à *Remplacement de la raclette d'essuie-glace à la page 5-84*.

La neige lourde ou la glace peut surcharger vos essuie-glace. Le moteur des essuie-glaces est protégé contre la surcharge par un disjoncteur et un fusible. Si le moteur surchauffe à cause de la neige lourde ou de la glace, les essuie-glaces s'arrêtent jusqu'à ce que le moteur refroidisse. Bien que le circuit soit protégé des surcharges électriques, une surcharge attribuable à de la neige lourde ou de la glace peut endommager la timonerie d'essuie-glace. Toujours enlever la glace et la neige lourde du pare-brise avant d'utiliser les essuie-glaces.

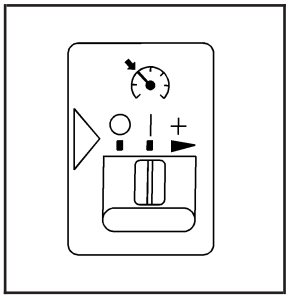
Lave-glace de pare-brise

(liquide de lave-glace): Une languette portant le symbole de lave-glace se trouve sur le dessus du levier multifonction. Pour pulvériser du liquide de lave-glace sur le pare-brise, pousser cette languette. Les essuie-glaces nettoieront le pare-brise, puis s'arrêteront ou reprendront la vitesse préréglée.

⚠ ATTENTION:

Lorsque la température est glaciale, ne pas utiliser l'essuie-glace tant que le pare-brise n'est pas réchauffé. Autrement, le liquide de lave-glace peut geler sur le pare-brise et bloquer le champ de vision.

Régulateur de vitesse automatique



Si votre véhicule est doté de cette fonction, celle-ci est située à l'extrémité du levier multifonction.

(réglage): Appuyer sur ce bouton à l'extrémité du levier pour régler la vitesse du régulateur de vitesse.

(arrêt): Déplacer le commutateur à cette position pour désactiver le régulateur de vitesse.

(en fonction): Déplacer le commutateur à cette position pour activer le régulateur de vitesse.

+ **(reprise/accélération):** Le déplacement du commutateur à cette position permet de reprendre la vitesse réglée ou d'accélérer.

Le régulateur de vitesse vous permet de maintenir une vitesse d'environ 40 km/h (25 mi/h) ou plus sans avoir à laisser votre pied sur l'accélérateur. Le régulateur de vitesse ne fonctionne pas à des vitesses inférieures à 40 km/h (25 mi/h).

Si votre véhicule est équipé d'une boîte automatique et que vous serrez les freins, le régulateur de vitesse est désactivé.

Si votre véhicule est équipé d'une boîte manuelle et que vous serrez les freins ou enfoncez la pédale d'embrayage, le régulateur de vitesse est désactivé.

⚠ ATTENTION:

L'utilisation du régulateur automatique de vitesse peut être dangereuse lorsque vous ne pouvez pas rouler en toute sécurité à une vitesse fixe. Par conséquent, ne pas l'utiliser sur des routes sinueuses ou dans la circulation intense.

Il peut être dangereux d'utiliser le régulateur automatique de vitesse sur des routes glissantes, car des changements rapides d'adhérence des pneus peuvent causer un glissage excessif des roues, et vous pourriez perdre le contrôle du véhicule. Ne pas utiliser le régulateur automatique de vitesse sur les routes glissantes.

Réglage du régulateur de vitesse

⚠ ATTENTION:

Si le régulateur automatique de vitesse est activé alors que le conducteur n'utilise pas cette fonction, il est possible que le conducteur touche accidentellement à un bouton et active le régulateur sans le vouloir. Cela pourrait surprendre le conducteur et même lui faire perdre la maîtrise du véhicule. Garder le commutateur du régulateur automatique de vitesse à la position d'arrêt jusqu'à ce qu'on décide de s'en servir.

1. Déplacer le commutateur du régulateur de vitesse à la position de marche.
2. Accélérer jusqu'à la vitesse voulue.
3. Appuyer sur le bouton de réglage situé à l'extrémité du levier, puis le relâcher.
4. Retirer le pied de l'accélérateur. L'accélérateur ne s'enfonce pas.

Reprise d'une vitesse réglée à l'avance

Supposons que vous réglez le régulateur de vitesse à la vitesse voulue et que vous appliquez ensuite les freins. Cette manoeuvre, bien sûr, désactive le régulateur de vitesse. Cependant, vous n'avez pas à le régler de nouveau.

Dès que vous atteindrez environ 40 km/h (25 mi/h), vous pourrez appuyer brièvement sur le commutateur de reprise/accélération du régulateur de vitesse.

Le véhicule reprendra la vitesse préréglée et la maintiendra.

Si vous maintenez le commutateur de réengagement/d'accélération enfoncé, le véhicule continuera à accélérer jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton ou que vous freiniez. Donc, à moins que vous ne vouliez accélérer, vous ne devez pas maintenir le commutateur à la position de réengagement/d'accélération.

Accélération au moyen du régulateur de vitesse

Il y a deux façons d'accélérer.

- Utiliser l'accélérateur pour atteindre une vitesse plus élevée. Appuyer sur le bouton à l'extrémité du levier, puis relâcher le bouton et l'accélérateur. La vitesse de croisière est maintenant plus élevée.
- Déplacer le commutateur du régulateur de vitesse de la position de marche à la position de reprise/ accélération. Le maintenir ainsi jusqu'à ce que vous ayez atteint la vitesse voulue, puis le relâcher. Pour augmenter la vitesse petit à petit, appuyer brièvement sur le bouton de reprise/accélération. À chaque pression, votre véhicule accélère d'environ 1,6 km/h (1 mi/h).

Décélération au moyen du régulateur de vitesse

Enfoncer le bouton situé à l'extrémité du levier et le maintenir ainsi jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse plus basse voulue, puis le relâcher.

Pour ralentir par paliers, enfoncer brièvement le bouton. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, la vitesse de votre véhicule diminue d'environ 1,6 km/h (1 mi/h).

Dépassement d'un véhicule avec le régulateur de vitesse

Utiliser l'accélérateur pour augmenter votre vitesse. Quand vous relâchez l'accélérateur, votre véhicule ralentit à la vitesse préréglée.

Utilisation du régulateur de vitesse en côte

Le rendement du régulateur de vitesse dans les pentes dépend de la vitesse à laquelle vous roulez, de la charge que vous transportez et de la raideur des pentes. Si vous montez des pentes abruptes, vous devrez peut-être appuyer sur l'accélérateur pour maintenir votre vitesse. En les descendant, vous devrez peut-être freiner ou rétrograder pour ne pas augmenter votre vitesse. Bien entendu, quand vous serrez les freins ou enfoncez la pédale d'embrayage, vous désactivez le régulateur de vitesse. Vous choisirez peut-être de ne pas utiliser le régulateur de vitesse si vous devez serrer les freins, rétrograder ou accélérer dans des pentes abruptes.

Si votre véhicule est équipé de l'option de frein sur échappement et que ce frein est en fonction, il peut entrer en fonction et tenter de ralentir le véhicule à la vitesse sélectionner au régulateur automatique si le véhicule a accéléré au-delà de la vitesse sélectionnée en descendant une pente.

Arrêt du régulateur de vitesse

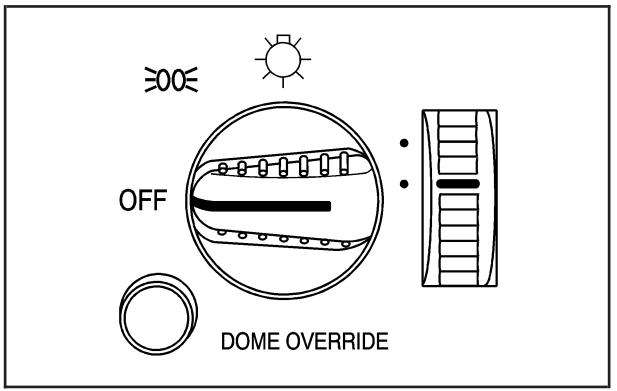
Il y a quatre façons de désactiver le régulateur de vitesse :

- Appuyer légèrement sur la pédale de frein (boîtes de vitesses manuelle et automatique).
- Enfoncer la pédale d'embrayage au plancher (boîte de vitesses manuelle).
- Mettre le commutateur du régulateur de vitesse à la position d'arrêt.
- Mettre le levier de vitesses au point mort (N).

Effacement de la mémoire du régulateur de vitesse

Quand vous coupez le contact, la mémoire du régulateur de vitesse s'efface.

Éclairage extérieur



La commande située à gauche de la colonne de direction fait fonctionner l'éclairage extérieur.

La commande d'éclairage extérieur comporte trois positions :

OFF (désactivée): Tourner la commande à cette position pour éteindre l'éclairage, sauf les feux de circulation de jour.

(feux de stationnement): Tourner la commande à cette position allume les feux de stationnement ainsi que les feux suivants :

- Feux de gabarit
- Feux arrière
- L'éclairage de la plaque d'immatriculation
- L'éclairage du tableau de bord

(phares): Cette position de la commande permet d'allumer les phares de même que les feux et l'éclairage énumérés précédemment.

Pour passer des feux de croisement aux feux de route, tirer le levier des clignotants/multifonction vers vous. Tirer de nouveau le levier vers vous pour passer aux feux de croisement.

Un disjoncteur protège vos phares. S'il se produit une surcharge électrique, vos phares clignoteront. Si cela se produit, faire vérifier immédiatement le câblage des phares.

Rappel de phares allumés

Si votre véhicule est doté de cette fonction, un carillon se fait entendre si les phares ou les feux de stationnement sont allumés et que le commutateur d'allumage est à la position LOCK (verrouillage) ou ACCESSORY (accessoires).

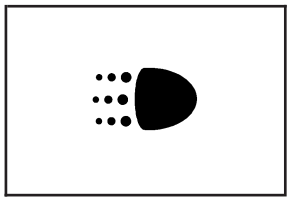
Feux de circulation de jour (FCJ)

Les feux de circulation de jour peuvent rendre l'avant de votre véhicule plus visible aux autres automobilistes pendant le jour. Ils peuvent être utiles dans bon nombre de conditions de conduite, mais surtout durant les courtes périodes suivant l'aube et précédant le crépuscule. Tous les véhicules vendus initialement au Canada doivent être équipés de feux de circulation de jour fonctionnels.

Le système des feux de circulation de jour allume les phares avec une intensité réduite dans les conditions suivantes :

- Le contact est mis.
- La commande d'éclairage extérieur est hors fonction.
- Le frein de stationnement est desserré.

Lorsque les feux de circulation de jour sont allumés, seuls les phares sont allumés. Les feux arrière, les feux de position latéraux et les autres feux ne sont pas allumés, pas plus que l'éclairage du tableau de bord.



Lorsqu'il fait sombre à l'extérieur, le témoin des feux de circulation de jour vous rappelle d'allumer vos phares.

Lorsque les phares sont allumés, les autres lampes s'allumant en même temps que les phares s'allument.

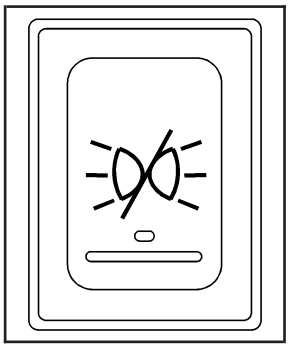
Lorsque vous éteignez les phares, l'éclairage général s'éteint également et les feux de croisement perdent de leur intensité pour devenir des feux de circulation de jour.

Pour faire tourner le moteur au ralenti sans allumer les feux de circulation de jour, serrer le frein de stationnement. Les feux de circulation de jour resteront éteints jusqu'à ce que le frein de stationnement soit relâché.

Comme pour tous les véhicules, allumer les phares lorsqu'il le faut.

Feux de gabarit

Si votre véhicule est doté de cette fonction, vous pouvez faire clignoter manuellement les feux de gabarit.



La commande de désactivation des feux de gabarit fait partie du groupe de commutateurs du tableau de bord.

Appuyer sur la partie inférieure de la commande et la maintenir enfoncée pour éteindre les feux de gabarit. Lorsque vous relâchez la commande, les feux de gabarit se rallument.

Intensité d'éclairage du tableau de bord

Cette fonction commande la luminosité de l'éclairage du tableau de bord.

La molette de cette fonction est située à la droite de la commande d'éclairage extérieur.

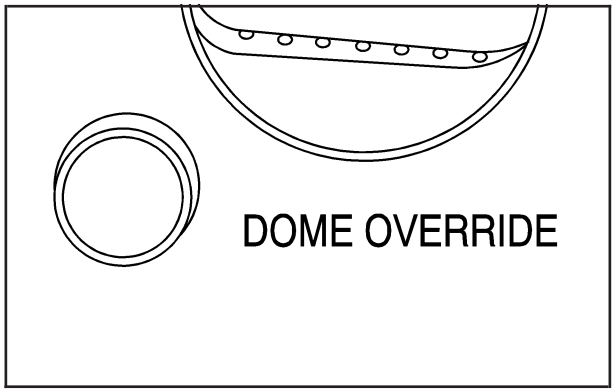
Tourner la molette vers le haut pour intensifier l'éclairage. Lorsque vous déplacez la molette à la première position, l'affichage de la radio et l'affichage de la position du levier de vitesses sont éclairés à pleine intensité. Le groupe d'instruments du tableau de bord est aussi éclairé mais faiblement. Déplacer la molette vers le haut à la position suivante pour allumer le plafonnier.

Plafonniers

Le plafonnier s'allume lorsque vous ouvrez une porte.

Vous pouvez aussi allumer le plafonnier en déplaçant la molette, située à la droite de la commande d'éclairage extérieur, complètement vers le haut à la deuxième position. À cette position, le plafonnier restera allumé, qu'une porte soit ouverte ou non.

Vous pouvez utiliser le bouton de désactivation du plafonnier pour régler le plafonnier afin qu'il s'allume automatiquement lorsqu'une porte est ouverte, ou qu'il demeure éteint.



Le bouton de désactivation du plafonnier est situé sous la commande d'éclairage extérieur.

Si le bouton de désactivation du plafonnier est enfoncé, le plafonnier ne s'allume pas. Cette caractéristique vous permet de laisser des portes ouvertes pendant une période prolongée sans risquer de décharger la batterie.

Lorsque le bouton de désactivation du plafonnier n'est pas enfoncé, l'éclairage intérieur fonctionne normalement.

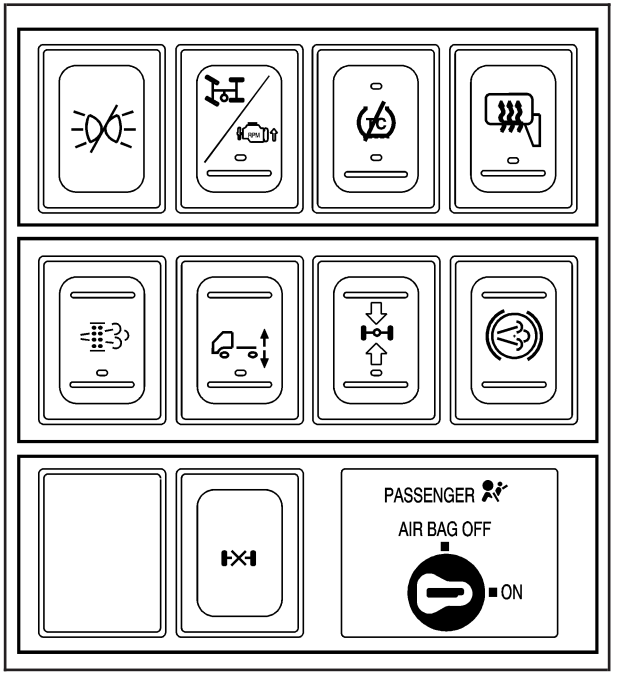
Éclairage d’entrée

La fonction d’éclairage temporisé garde les lampes intérieures allumées pendant environ 20 secondes, après avoir fermé la porte ou effectué un cycle d’allumage.

Lampes de lecture

Si votre véhicule est doté de lampes de lecture, vous pouvez les allumer ou les éteindre en appuyant sur le bouton situé près d’elles.

Bloc-commutateurs - tableau de bord



Ce bloc-commutateurs se trouve au centre du tableau de bord.

(interrupteur de désactivation des feux de gabarit): Se reporter à *Feux de gabarit à la page 3-16*.

(commutateur de prise de force/ralenti à régime élevé): Voir les rubriques *Prise de force à la page 2-40* et *Système de ralenti à régime élevé à la page 2-26*.

(interrupteur de traction asservie): Se reporter à *Système de traction asservie (TCS) à la page 4-8*.

(commutateur des rétroviseurs extérieurs chauffants): Se reporter à *Rétroviseurs extérieurs chauffants à la page 2-61*.

(commutateur de filtre à particules diesel): Se reporter à *Filtre à particule - diesel (Moteur diesel) à la page 2-54*.

(commande de la benne basculante arrière pneumatique): Se reporter à *Suspension pneumatique à la page 2-52*.

(commutateur d'engagement du pont arrière): Se reporter à *Essieu arrière à deux vitesses à la page 2-33*.

(commande du frein d'échappement): Se reporter à *Frein sur échappement - moteur diesel à la page 2-32*.

(commande de blocage du différentiel): Se reporter à *Commande de verrouillage du différentiel de l'essieu arrière à la page 4-7*.

(interrupteur d'activation/désactivation de sac gonflable): Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58*.

Si votre véhicule ne comprend pas toutes ces fonctions, un cache-commutateur se trouve à leur place.

Prises électriques pour accessoires

Les prises de courant auxiliaires peuvent être utilisées pour brancher des appareils électriques comme un téléphone cellulaire ou une radio BP.

La prise de courant pour accessoires est située sur le tableau de bord du côté passager.

Pour utiliser une prise, abaisser son capuchon protecteur. Lorsque la prise n'est pas utilisée, toujours la recouvrir de son capuchon protecteur.

Ce circuit est protégé par un fusible et a un niveau d'intensité de courant maximal.

Remarque: **Si l'équipement électrique est en marche pendant des périodes prolongées, la batterie se déchargera. Toujours mettre l'équipement électrique hors fonction lorsqu'il n'est pas utilisé et ne pas brancher de l'équipement qui dépasse la valeur de courant nominale.**

Certains accessoires électriques peuvent ne pas être compatibles avec les prises d'alimentation auxiliaires et pourraient faire griller les fusibles du véhicule et de l'adaptateur. En cas de problème, consulter le concessionnaire pour obtenir des renseignements supplémentaires sur ces prises.

Remarque: **L'ajout au véhicule de tout équipement électrique risque de l'endommager ou d'empêcher le fonctionnement normal d'autres composants. Les réparations ne seraient pas prises en charge par la garantie du véhicule. Ne pas utiliser un équipement dépassant la valeur nominale d'ampérage maximum de 20 ampères. Se renseigner auprès de votre concessionnaire avant d'ajouter un équipement électrique.**

Au moment d'installer des appareils électriques, suivre à la lettre les directives d'installation jointes à l'appareil.

Remarque: **Une mauvaise utilisation de la prise électrique peut causer des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie. Ne pas suspendre des accessoires ou des supports d'accessoires dans la fiche car les prises électriques sont conçues uniquement pour les fiches d'alimentation des accessoires.**

Cendriers et allume-cigarette

Un cendrier et un allume-cigare peuvent être situés dans la console centrale de plancher de votre véhicule. Pour ouvrir le cendrier amovible, basculer le couvercle.

Remarque: **Si vous mettez des papiers, des épingles, ou d'autres objets inflammables dans le cendrier, des cigarettes chaudes ou autres objets de fumeurs risqueraient de les allumer et éventuellement endommager votre véhicule. Ne jamais mettre d'objets inflammables dans le cendrier.**

Pour utiliser l'allume-cigarette, l'enfoncer bien au fond, puis le relâcher. Dès qu'il est prêt à l'usage, il s'éjecte de lui-même.

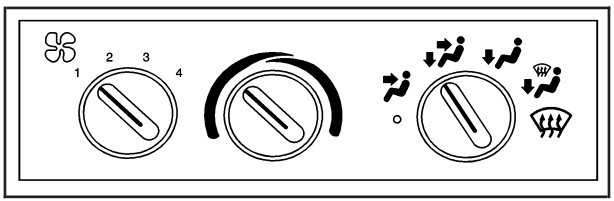
Remarque: **Maintenir un allume-cigare enfoncé pendant qu'il chauffe l'empêche de s'éloigner de l'élément chauffant lorsqu'il est chaud. L'allume-cigare ou l'élément chauffant peuvent être endommagés en raison d'une surchauffe, ou bien un fusible peut griller. Ne pas bloquer un allume-cigarette en position enfoncée pendant qu'il chauffe.**

Commandes de la climatisation

Système de régulation de température

Grâce à ces systèmes, vous pouvez commander le chauffage, le refroidissement et la ventilation de votre véhicule.

Si votre véhicule n'est pas équipé de la climatisation, les commandes ressemblent à ceci :



Véhicules sans climatisation

(ventilateur): Tourner le bouton gauche dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour augmenter ou diminuer la vitesse du ventilateur. Pour augmenter le débit d'air, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer le débit d'air, tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Pour arrêter le ventilateur, tourner le bouton de sélection de mode situé à l'extrême droite dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la position d'arrêt.

Bouton de réglage de la température: Tourner le bouton du centre dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour faire monter ou faire baisser la température à l'intérieur de votre véhicule. Tourner le bouton vers la zone rouge pour chauffer l'habitacle ou vers la zone bleue pour le refroidir.

Tourner le bouton de sélection de mode situé à l'extrême droite dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour diriger l'air à l'intérieur de votre véhicule.

Pour modifier le mode actuel, sélectionner l'une des positions suivantes :

(arrêt): Ce réglage permet de mettre le système hors fonction.

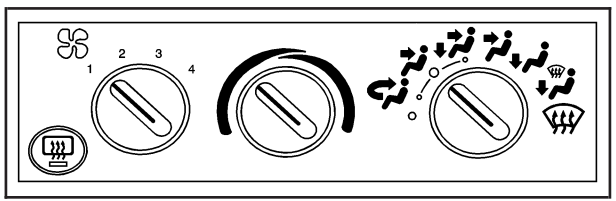
(ventilation): Dans ce mode, l'air est dirigé vers les bouches d'air du tableau de bord.

(deux niveaux): Dans ce mode, la moitié du volume d'air est dirigée vers les bouches d'air du tableau de bord et le reste de l'air vers les bouches d'air au plancher. L'air plus frais est dirigé vers les bouches d'air supérieures, et l'air plus chaud vers celles du plancher.

(plancher): Dans ce mode, la plus grande partie de l'air est dirigée vers les bouches d'air au plancher. Utiliser ce mode pour diriger l'air vers l'arrière du véhicule. Ne rien mettre sous les sièges avant qui pourrait gêner la circulation de l'air vers l'arrière du véhicule.

Le bouton de sélection de mode permet également de sélectionner le mode de dégivrage. Pour plus de détails, se reporter à la rubrique « Désembuage et dégivrage » dans la présente section.

Si votre véhicule est équipé de la climatisation, les commandes ressemblent à ceci :



Véhicules avec climatisation

Par temps chaud, abaisser les glaces pour laisser l'air chaud s'échapper de l'habitacle, puis les remonter. Ceci permet au climatiseur de rafraîchir l'air ambiant plus rapidement et en améliore l'efficacité.

(climatisation maximale): Tourner le bouton droit à cette position pour profiter de la climatisation maximale. Ce réglage met le système en mode de recirculation et aide à maximiser le rendement du climatiseur et à réduire la consommation de carburant de votre véhicule. Ce réglage est aussi celui qui permet de refroidir l'air le plus rapidement.

(climatisation): Ce réglage est utilisé pour la climatisation normale par temps chaud. L'air extérieur est refroidi et dirigé vers les bouches d'air du tableau de bord.

(système de climatisation à deux niveaux): Ce réglage permet de diviser le débit d'air entre les bouches d'air au plancher et les bouches d'air du tableau de bord. Le compresseur du climatiseur fonctionne continuellement de façon intermittente jusqu'à ce que la température extérieure soit suffisamment élevée pour l'activer.

(ventilation): Dans ce mode, l'air est dirigé vers les bouches d'air du tableau de bord.

(plancher): Dans ce mode, la plus grande partie de l'air est dirigée vers les bouches d'air au plancher. Utiliser ce mode pour diriger l'air vers l'arrière du véhicule. Ne rien mettre sous les sièges avant qui pourrait gêner la circulation de l'air vers l'arrière du véhicule.

Désembuage et dégivrage

La présence de buée sur la surface intérieure des glaces est due à un taux d'humidité élevé avec condensation sur le verre froid. Cette condition peut être minimisée si vous utilisez le système de climatisation de façon appropriée. Deux modes vous permettent de dissiper la formation de buée ou de givre sur le pare-brise et les glaces latérales.

Utiliser le mode de désembuage pour faire disparaître la buée ou l'humidité des glaces et réchauffer les passagers. Utiliser le mode de dégivrage pour faire disparaître la buée ou le givre du pare-brise plus rapidement. Pour des résultats optimaux, enlever toute la neige et la glace du pare-brise avant de dégivrer.

Tourner le bouton de sélection de mode à la droite du panneau de commande de la climatisation pour sélectionner le mode de désembuage ou le mode de dégivrage.

(désembuage): Dans ce mode, l'air extérieur est dirigé vers les bouches d'air au plancher et les bouches d'air de dégivrage. Régler le bouton de réglage de la température pour obtenir de l'air plus chaud ou plus frais. Il se peut dans ce mode que le compresseur du climatiseur fonctionne pour déshumidifier l'air.

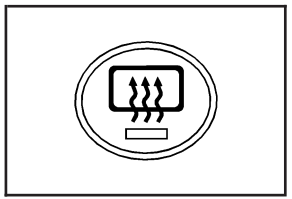
(dégivrage): Ce réglage permet de faire fonctionner le dégivreur. La plus grande partie de l'air est dirigée près du pare-brise, et le reste de l'air vers les bouches d'air au plancher et les glaces latérales avant. Il se peut dans ce mode que le compresseur du climatiseur fonctionne pour déshumidifier l'air.

Le mode de désembuage est utile par temps froid lorsqu'il y a plusieurs passagers dans le véhicule ou par temps très humide pour favoriser l'élimination de la buée dans le pare-brise. Par temps très froid, utiliser le mode de dégivrage pour faire disparaître rapidement la buée ou la glace du pare-brise. Le bouton de réglage de la température doit se trouver dans la zone rouge et la commande du ventilateur vers la position d'intensité maximale. Ne pas conduire tant que les glaces ne sont pas toutes dégivrées.

Désembueur de lunette arrière

Si votre véhicule est équipé d'un désembueur de la lunette arrière, une grille de chauffage est utilisée pour éliminer la buée ou le givre de la lunette arrière.

S'assurer d'enlever le plus de neige possible de la surface de la lunette arrière.



Presser ce bouton situé près de la commande de ventilateur pour activer ou désactiver le désembueur de lunette arrière.

Un témoin intégré au bouton s'allume lorsque le désembueur de lunette arrière est actif.

Le désembueur de lunette ne fonctionne que lorsque la clé de contact est en position RUN (marche).

Le dégivreur de lunette arrière se met hors fonction quelques minutes après que vous avez appuyé sur le bouton. Appuyer sur le bouton ou couper le contact pendant que le dégivreur fonctionne permet également de l'arrêter.

Remarque: **Ne pas utiliser d'objets tranchants sur la surface intérieure de la lunette. Vous risqueriez de sectionner ou d'endommager le réseau de fils chauffants et les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie du véhicule. Ne pas fixer de plaque d'immatriculation temporaire, de ruban adhésif, d'autocollant ou d'objet similaire sur la grille du dégivreur.**

Réglage de bouche de sortie

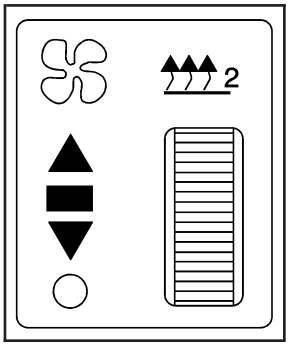
Votre véhicule dispose de bouches d'aération situées sur le tableau de bord qui vous permettent d'ajuster la direction et le débit d'air dans l'habitacle.

Pour diriger la circulation de l'air, déplacer la commande des bouches d'aération vers le haut ou vers le bas ou orienter les bouches d'air vers la droite ou vers la gauche. Vous pouvez également augmenter ou réduire le débit d'air en ouvrant ou fermant les louvres.

Conseils d'utilisation

- Dégager le capot et la prise d'air avant de glace, de neige ou de toute autre obstruction (des feuilles, par exemple). Le système de chauffage et de dégivrage fonctionnera beaucoup mieux, ce qui réduira les risques de buée sur la surface intérieure des glaces.
- Ne rien mettre sous les sièges avant. Cela permettra à l'air de circuler dans tout le véhicule.
- L'ajout d'équipement extérieur à l'avant de votre véhicule, comme des déflecteurs d'air de capot, etc., peut affecter la performance du système de chauffage et de climatisation. Consulter votre concessionnaire avant d'ajouter de l'équipement sur l'extérieur de votre véhicule.

Dispositif de chauffage arrière



Si vous possédez une cabine multiplace et que votre véhicule est équipé de chauffage à l'arrière, la molette qui le commande est située dans la garniture de plafond.

Placer la molette à la vitesse du ventilateur désirée pour augmenter ou diminuer l'admission d'air chaud aux bouches de ventilation arrière. Tourner la molette complètement vers le bas pour couper le ventilateur.

Feux de détresses, jauges et témoins

Cette rubrique décrit les témoins et les indicateurs qui peuvent se trouver sur votre véhicule. Les illustrations vous aideront à les repérer.

Les témoins et les indicateurs peuvent signaler une défaillance avant qu'elle ne devienne assez grave pour nécessiter une réparation ou un remplacement coûteux. Vous pouvez aussi réduire le risque de blessures tant à vous qu'à vos passagers en portant attention à ces témoins et indicateurs.

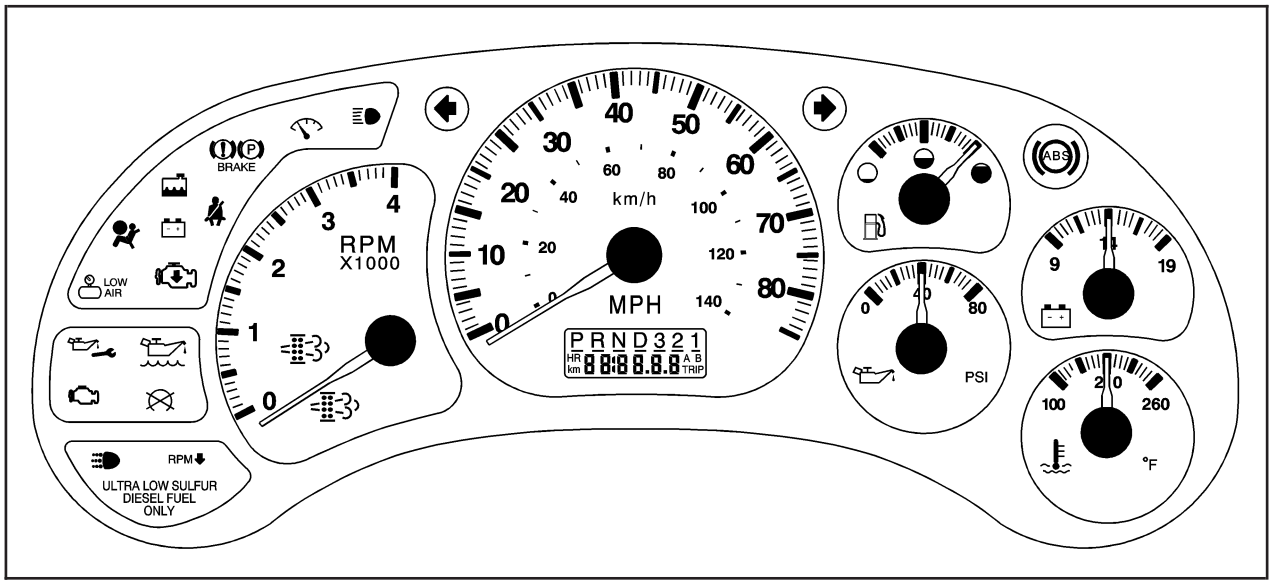
Les témoins s'allument s'il y a une défaillance potentielle ou réelle de l'une des fonctions de votre véhicule. Comme vous le verrez plus en détail dans les pages suivantes, certains témoins s'allument brièvement quand vous faites démarrer le moteur, pour vous indiquer qu'ils sont en état de fonctionnement. Si vous vous familiarisez avec cette rubrique, vous ne serez pas inquiet lorsque ces témoins s'allumeront.

Les indicateurs peuvent signaler une défaillance potentielle ou réelle de l'une des fonctions de votre véhicule. Les indicateurs et les témoins fonctionnent souvent de concert pour vous prévenir d'une défaillance sur votre véhicule.

Quand l'un des témoins s'allume et demeure allumé pendant que vous conduisez ou que l'un des indicateurs signale une défaillance possible, se reporter à la rubrique indiquant la marche à suivre pour remédier à la situation. Attendre avant d'entreprendre les réparations peut s'avérer coûteux, voire dangereux.

Ensemble d’instruments

Le groupe d’instruments du tableau de bord est conçu pour vous informer d’un coup d’oeil sur le fonctionnement de votre véhicule. Vous saurez à quelle vitesse vous conduisez, la quantité de carburant restant, et beaucoup d’autres choses qui vous sont nécessaires pour conduire de façon économique et en sécurité.



Moteur diesel Isuzu 6H (États-Unis) illustré, moteur diesel 6,6 L & 7,2 L (Canada) et moteur à essence similaires

Indicateur de vitesse et compteur kilométrique

L'indicateur de vitesse affiche la vitesse en kilomètres par heure (km/h) et en milles par heure (mi/h).

Le compteur kilométrique affiche la distance parcourue par le véhicule en kilomètres (Canada) ou en milles (États-Unis).

Totalisateur partiel

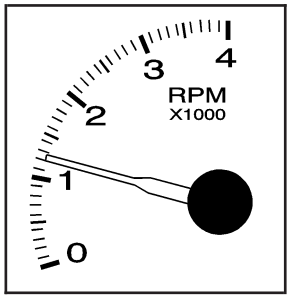
Le compteur journalier affiche la distance que votre véhicule a parcourue depuis la dernière remise à zéro du compteur.

Pendant que le moteur tourne, appuyer sur le bouton de remise à zéro, situé à la droite du compteur journalier, pour alterner entre le compteur journalier et le compteur kilométrique. Maintenir le bouton de remise à zéro pendant deux secondes tandis que le moteur tourne et que le compteur journalier est affiché permet de remettre à zéro le compteur journalier.

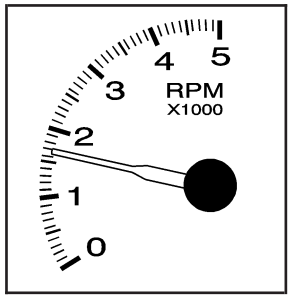
Pour afficher le relevé du compteur kilométrique lorsque le contact est coupé, appuyer sur le bouton de remise à zéro.

L'indicateur de l'horomètre est accessible par le compteur journalier, pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Jauge horomètre à la page 3-51*.

Tachymètre



Moteur diesel Caterpillar[MD] de 7,2 L et moteurs diesel Isuzu 6H



Moteurs à essence et moteurs diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L

Cet indicateur indique la portée de fonctionnement en toute sécurité de la vitesse du moteur en tours par minute (tr/min).

Limitateur de régime moteur

Tous les moteurs sont dotés d'une fonction électronique de limitation du régime moteur. Le nombre de tours par minute limités varie de 2 900 à 4 400 selon le moteur.

Limiteur du régime moteur

Ce système commande automatiquement la vitesse maximale du véhicule et réduit la puissance du moteur jusqu'à ce que la vitesse du véhicule atteigne le régime maximal du moteur.

Le réglage par défaut pour les modèles C4500 et C5500 ayant un PNVB maximum de 19 500 lb se situe entre 128 et 136 km/h (80 et 85 mi/h). La plupart des autres modèles ont un réglage par défaut de 120 km/h (75 mi/h), bien que certaines tailles et sculptures de pneus puissent exiger de ne pas dépasser une vitesse maximum de 86 à 105 km/h (55 à 65 mi/h). La garniture de plafond de votre véhicule comporte peut-être une étiquette avec des informations sur le limiteur du régime moteur. Pour plus de renseignements sur la programmation du limiteur du régime moteur, contacter votre concessionnaire GM.

Rappels de ceinture de sécurité

Témoin de rappel des ceintures de sécurité

Lorsque le moteur a démarré, un témoin s'allume pendant plusieurs secondes afin de rappeler aux occupants d'attacher leurs ceintures.

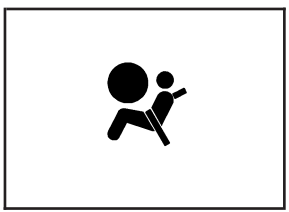
Le témoin de ceinture de sécurité s'allume aussi pour quelques secondes.

Tonalité de rappel sonore de bouclage de ceinture

Si votre véhicule est équipé de cette caractéristique, lorsque le moteur a démarré, une tonalité se fera entendre pendant quelques secondes pour rappeler aux personnes d'attacher leur ceinture de sécurité.

Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG)

Si votre véhicule est équipé de sacs gonflables, un témoin avec le symbole d'un sac gonflable se trouve sur le tableau de bord. Le système vérifie si le circuit électrique des sacs gonflables est défectueux. Le témoin vous indique s'il y a un problème électrique. La vérification du circuit comprend les capteurs de sac gonflable, les modules de sac gonflable, le câblage, le circuit de désactivation du sac gonflable du passager et le module de diagnostic et de détection de collision. Pour obtenir plus de renseignements sur le système de sac gonflable, se reporter à la rubrique *Système de sac gonflable à la page 1-51*.



Ce témoin s'allume lorsque vous faites démarrer le moteur, puis il clignote pendant quelques secondes. Ensuite, il devrait s'éteindre, indiquant ainsi que le système est prêt.

Si le témoin de sac gonflable reste allumé après le démarrage du véhicule ou s'allume en cours de route, il se peut que votre système de sacs gonflables ne fonctionne pas correctement. Faire réparer votre véhicule immédiatement.

Le témoin de sac gonflable devrait clignoter pendant quelques secondes lorsque vous tournez la clé de contact à la position RUN (marche) ou START (démarrage). Si le témoin ne s'allume pas à ce moment, le faire réparer pour qu'il puisse vous avertir en cas de problème.

⚠ ATTENTION:

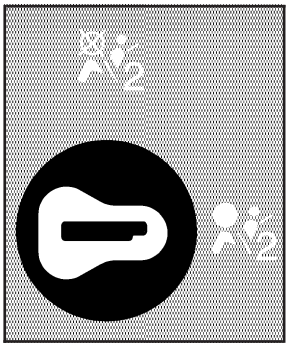
Si le témoin de sac gonflable reste allumé après le démarrage du véhicule, cela indique que le système de sacs gonflables ne fonctionne peut-être pas correctement. Les sacs gonflables dans votre véhicule pourraient ne pas se déployer lors d'une collision ou pourraient même se déployer sans qu'il y ait de collision. Pour éviter que vous ou d'autres personnes ne subissiez des blessures, vous devez faire immédiatement réparer votre véhicule.

Témoin de désactivation du sac gonflable

Si votre véhicule est équipé d'un commutateur de mise en/hors fonction de sac gonflable, il possède également un témoin de statut de sac gonflable de passager situé sur le tableau de bord.

Quand vous désactivez manuellement le sac gonflable de passager avant droit en utilisant le commutateur d'activation/désactivation de sac gonflable du tableau de bord, le témoin ou le pictogramme de désactivation s'allume et reste allumé pour rappeler que le sac gonflable a été désactivé. Ce témoin s'éteint quand le sac gonflable est réactivé. Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* pour plus d'information sur cette importante information en matière de sécurité.

États-Unis



Canada

⚠ ATTENTION:

Si le sac gonflable du passager avant droit est désactivé en présence d'une personne qui ne fait pas partie du groupe pour lequel le gouvernement fédéral considère que les sacs gonflables peuvent être dangereux, cette personne ne bénéficie pas de la protection supplémentaire du sac gonflable. Lors d'une collision, le sac gonflable ne se déploiera pas et n'offrira aucune protection pour cette personne.

... /

ATTENTION: (suite)

Ne pas désactiver le sac gonflable du passager à moins que ce passager ne fasse partie du groupe à risque identifié par le gouvernement fédéral. Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* pour plus d'information, y compris des renseignements importants sur la sécurité.

⚠ ATTENTION:

Si le témoin de sac gonflable prêt à fonctionner s'allume après que vous avez mis hors fonction le sac gonflable, cela signale une défectuosité probable du système de sacs gonflables. Le sac gonflable du passager avant droit pourrait se déployer même si l'interrupteur de désactivation était en position hors fonction.

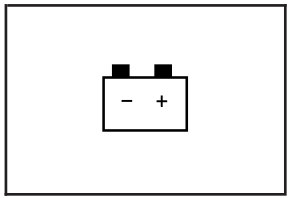
... /

ATTENTION: (suite)

En pareil cas, ne permettre à quiconque faisant partie du groupe de personnes pour lequel, selon le gouvernement fédéral, l'utilisation d'un sac gonflable est risquée de prendre place sur le siège du passager avant droit (ne pas y asseoir un enfant dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière, par exemple) tant que votre véhicule n'aura pas été réparé. Se reporter à *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* et *Témoin de sac gonflable prêt à fonctionner (AIRBAG) à la page 3-29* pour plus de renseignements.

Si le mot ON (en fonction) ou le pictogramme de mise en fonction est allumé, ceci signifie que le sac gonflable de passager avant droit est activé (peut se gonfler). Voir *Interrupteur de désactivation de sac gonflable à la page 1-58* au sujet de cette importante information de sécurité.

Témoin du système de charge



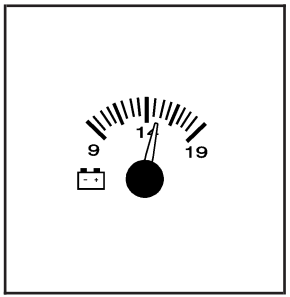
Le témoin du circuit de charge peut se trouver dans le groupe d'instruments du tableau de bord ou dans les témoins d'avertissement auxiliaires au centre du tableau de bord.

Il devrait s'allumer brièvement lorsque vous mettez le contact, avant que le moteur se mette en marche, pour indiquer qu'il fonctionne.

S'il demeure allumé ou s'il s'allume pendant que vous conduisez, faire vérifier immédiatement votre véhicule. Il se pourrait que la courroie d'entraînement de l'alternateur soit lâche ou que le véhicule ait un autre problème.

Si vous conduisez pendant que ce témoin est allumé, votre batterie se déchargera. Si vous devez conduire sur une courte distance avec le témoin allumé, mettre hors fonction la radio et les autres accessoires. Si vous conduisez pendant une période prolongée alors que l'alternateur est défectueux, les freins risquent de manquer si le moteur s'arrête ou en cas de défaillance de la pompe de direction assistée.

Indicateur de voltmètre



Lorsque le moteur est en marche, l'indicateur du voltmètre affiche la tension du système de charge.

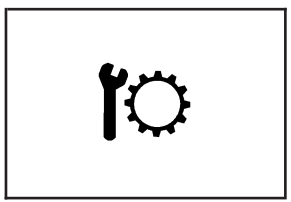
Toute indication dans une des zones d'avertissement indique un problème possible dans le circuit électrique.

Une indication dans la zone d'avertissement de basse tension peut se produire quand de nombreux accessoires électriques fonctionnent et que le moteur tourne au ralenti pendant une période prolongée. Cette situation est normale parce que le système de charge ne peut pas fournir une puissance maximale lorsque le moteur tourne au ralenti. À mesure que le régime du moteur augmente, cette situation devrait se corriger d'elle-même car un régime du moteur élevé permet au système de charge d'utiliser sa puissance maximale.

Vous ne pouvez conduire que pendant une courte période sur la charge de la batterie. S'assurer de fermer la radio, le ventilateur ou tout autre accessoire inutile et faire réparer le circuit.

Témoin de réparation de la boîte de vitesses

Si votre véhicule est équipé d'une boîte automatique Allison[MD], ce témoin s'allumera pour signaler certaines défectuosités de la boîte.



Ce témoin se trouve avec les témoins d'avertissement auxiliaires au centre du tableau de bord.

Si le témoin s'allume pendant que vous conduisez, ne pas utiliser le levier de vitesses, car vous pourriez perdre les vitesses de marche avant. L'ordinateur de la boîte de vitesses détectera un problème et sélectionnera une vitesse qui vous permettra de conduire le véhicule.

Lorsque le témoin est allumé, il est possible que vous ne puissiez conduire à une vitesse rapide ou en marche arrière.

Remarque: **Si vous continuez à rouler lorsque le témoin de la boîte de vitesses s'est allumé, vous risquez d'endommager la boîte de vitesses. Lorsque ce témoin est allumé, la boîte de vitesses ne peut fonctionner dans tous les rapports. Si vous tentez de passer dans ces rapports, le véhicule peut arrêter de rouler. Ne pas tenter de changer de rapport lorsque le témoin de boîte de vitesses est allumé. Il convient de se rendre directement chez un concessionnaire agréé pour intervention. Si vous ne pouvez pas vous rendre directement chez un concessionnaire, faites remorquer le véhicule.**

Témoin de neutralisation de limite de portée

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique Allison de série 1000/2200/2300/2500, une barre lumineuse clignote sous la vitesse sélectionnée.

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique Allison de série 3000/3500, la vitesse sélectionnée sur l'affichage du bouton-poussoir clignote.

Le clignotement de la barre ou de la sélection de vitesse indique que le passage à la plage de vitesses pourrait ne pas se produire.

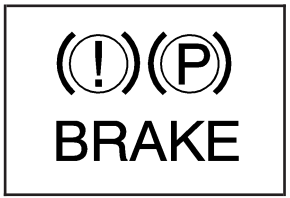
Pour obtenir des renseignements détaillés sur les plages de vitesses limitées, voir le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison dans votre véhicule.

Témoin du système de freinage

Votre véhicule est équipé de freins hydrauliques ou pneumatiques. À chaque circuit correspond un témoin particulier.

Témoins d'avertissement du circuit de freins hydrauliques

Les véhicules équipés de circuits de freins hydrauliques ont deux témoins d'avertissement du circuit de freins sur le tableau de bord.

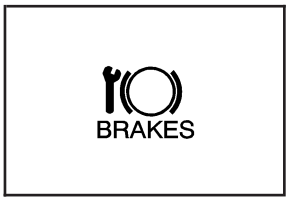


Ce témoin s'allume brièvement quand vous mettez la clé de contact en position RUN (marche).

Si le témoin ne s'allume pas, le faire réparer pour qu'il puisse vous avertir en cas de problème.

Si le témoin des freins s'allume, il signale que le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre est bas ou qu'il y a un autre problème lié aux freins hydrauliques. Lorsque ce témoin s'allume, vous entendrez également un signal sonore d'avertissement.

Le témoin du système de freinage pourrait s'allumer, et la tonalité d'avertissement pourrait retentir, lorsque vous tournez et que vous freinez en même temps. Voir « Circuits de freins hydrauliques » à la rubrique *Freinage à la page 4-3*.



Ce témoin se trouve au-dessus des commandes de climatisation, au centre du panneau d'instruments.

Si le témoin SERVICE BRAKES SOON (faire réparer les freins sous peu) s'allume, il signale que le circuit de freinage peut présenter un problème.

Lorsque ce témoin s'allume, vous entendrez également une tonalité d'avertissement. Il faut alors faire réparer le circuit immédiatement.

Ces deux témoins doivent s'allumer brièvement chaque fois que vous démarrez le moteur. S'ils ne s'allument pas, les faire réparer pour qu'ils puissent vous avertir dès qu'un problème surviendra. Si l'un de ces témoins d'avertissement ou si les deux témoins demeurent allumés après que vous avez démarré le moteur, les freins pourraient être défectueux. Faire vérifier immédiatement votre circuit de freinage.

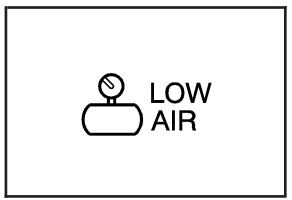
Si l'un de ces témoins ou si les deux témoins s'allument pendant que vous conduisez, se placer hors de la route et s'arrêter prudemment. Vous pourriez remarquer que la pédale est plus difficile à pousser ou que sa course plus grande à la rapproche du plancher. Si le témoin reste allumé, faire remorquer le véhicule pour le faire réparer. Se reporter à *Remorquage du véhicule à la page 4-26*. Voir « Circuits de freins hydrauliques » sous *Freinage à la page 4-3* pour plus de renseignements.

Témoin du frein de stationnement

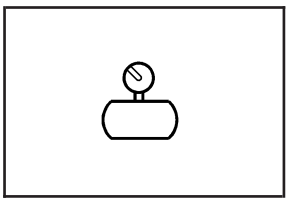
Cette lampe apparaîtra aussi lorsque vous serrez le frein de stationnement. Elle restera allumée si votre frein de stationnement ne s'est pas entièrement desserré.

Témoin du circuit de freins pneumatiques

Les véhicules équipés de circuits de freins pneumatiques ont un témoin du circuit de freins sur le tableau de bord.



États-Unis



Canada

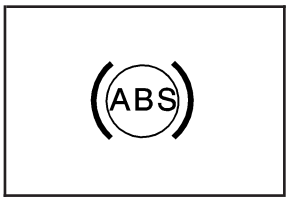
Le témoin LOW AIR (bas niveau d'air) doit s'allumer en guise de vérification chaque fois que vous démarrez le moteur. Toutefois, il a été conçu pour s'allumer et demeurer allumé lorsque la pression du réservoir de frein chute à un niveau inférieur à 410 kPa (60 lb/po^2).

Lorsque le témoin s'allume pendant que vous conduisez, vous devriez conduire jusqu'au point sécuritaire le plus proche, puis arrêter votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Si le témoin du système de frein à air s'allume et que la tonalité d'avertissement se fait entendre, le véhicule peut s'arrêter subitement et sans aucun autre avertissement. En effet, le frein de stationnement est appliqué si la pression chute au-dessous de 240 à 310 kPa (de 35 à 45 lb/po^2). Vous ou les autres occupants du véhicule pourriez vous blesser. Si le témoin du système de frein à air s'allume et que la tonalité d'avertissement se fait entendre, arrêter le véhicule dès que possible. Comme il vous est impossible de savoir à quel point la perte de pression du système de frein sera rapide, il faut donc être conscient que le frein de stationnement peut être appliqué en tout temps.

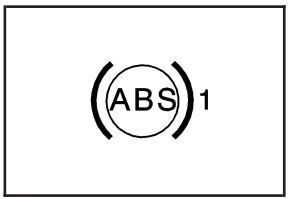
Témoin de système de freinage antiblocage (ABS)



Ce témoin s'allume brièvement lorsque vous démarrez le moteur. C'est normal.

Si le témoin reste allumé ou s'allume en cours de route, vous devez faire réparer votre véhicule. Si ni le témoin de freins ni le témoin de faible pression d'air n'est allumé, les freins fonctionnent toujours, mais pas le système antiblocage. Si le témoin de freins ou faible pression d'air est allumé, le freinage antiblocage ne fonctionne pas et vous avez un problème de freins. Pour de plus amples renseignements, se reporter aux rubriques *Témoin du système de freinage à la page 3-34* et *Système de freinage antiblocage (ABS) à la page 4-5*.

Témoin de système de freinage antiblocage de remorque

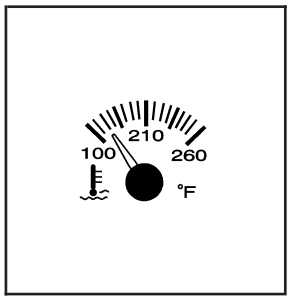


Si votre véhicule est connecté à une remorque équipée d'un système de freinage antiblocage, le témoin devrait s'allumer brièvement, à titre de vérification, lorsque vous mettez le contact.

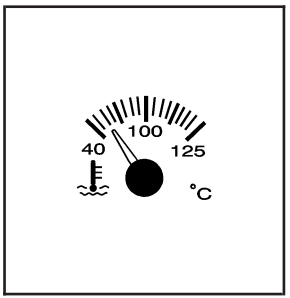
Lorsque que ce témoin s'allume et demeure allumé, cela signifie que le système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque est défectueux.

Si une remorque équipée d'un ABS n'est pas connectée, le témoin ne s'allumera pas.

Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur



États-Unis

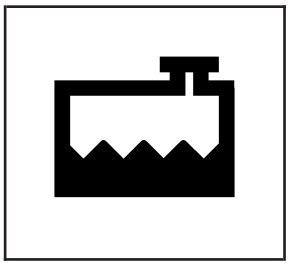


Canada

Cet indicateur affiche la température du liquide de refroidissement du moteur. Si l'aiguille de l'indicateur se déplace dans la zone rouge, il est possible que le liquide de refroidissement du moteur ait surchauffé et que le moteur soit trop chaud. Vous devriez quitter la route, arrêter votre véhicule et couper le contact dès que possible.

Voir la rubrique *Surchauffe du moteur à la page 5-53*. Si vous avez un moteur diesel Caterpillar[MD], consulter aussi le manuel de fonctionnement et d'entretien Caterpillar[MD].

Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement



Votre véhicule est doté d'un témoin d'avertissement de bas niveau de liquide de refroidissement. Si ce témoin s'allume, le niveau de liquide de refroidissement est bas et le moteur risque de surchauffer.

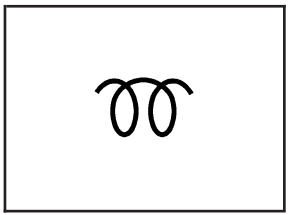
Le témoin d'avertissement devrait s'allumer brièvement, en guise de vérification, lorsque le contact est mis.

Lorsque le témoin s'allume, vous entendrez également une tonalité d'avertissement pendant 10 secondes. Voir *Liquide de refroidissement (Moteurs diesel Caterpillar[MD]) à la page 5-49* ou *Liquide de refroidissement (Essence et Moteurs DURAMAX[MD]/Isuzu L6 de 7,8 L) à la page 5-50* et faire réparer votre véhicule dès que possible.

Ce témoin peut aussi s'allumer si votre véhicule possède un système d'arrêt automatique du moteur, et que la procédure d'arrêt du moteur a commencé. Se reporter à *Avertissement du moteur et coupure automatique à la page 2-23* pour de plus amples informations.

Témoin d'attente avant de démarrer

Si votre véhicule est équipé du moteur DURAMAX[MD] de 6,6 L, il est doté de bougies de préchauffage et d'un chauffage de l'air d'admission. Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Isuzu 6H, il est doté de bougies de préchauffage et d'un dispositif de chauffage d'admission. Si votre véhicule est équipé d'un moteur Caterpillar[MD], il est doté d'un chauffage d'admission.

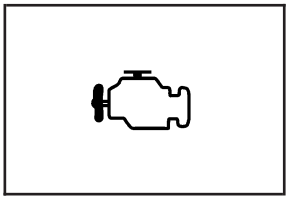


Le témoin du centre du tableau de bord s'allume lorsque la chaufferette d'admission d'air ou les bougies de préchauffage sont en fonction et que la clé de contact est à la position RUN (marche).

Attendre que ce témoin soit éteint avant de placer la clé à la position START (démarrage).

Témoin d'anomalie

Voyant SERVICE ENGINE SOON (rappel d'entretien du moteur)



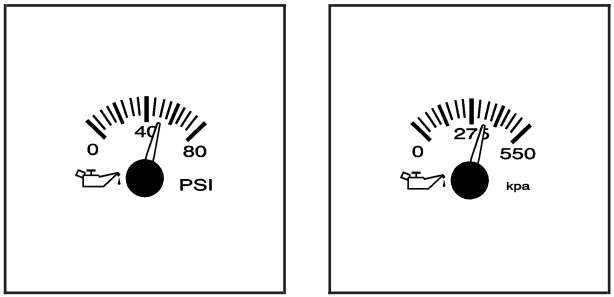
Si ce témoin s'allume ou clignote en roulant, deux choses peuvent se passer.

Premièrement, vous ne constaterez aucune différence de performances du moteur, mais le volume d'émissions du tuyau d'échappement peut augmenter. Ensuite, le moteur peut ne pas tourner convenablement ou caler sans avertissement. Si l'une de ces choses se produit, conduire ou faire remorquer votre véhicule chez votre concessionnaire pour intervention.

Ce témoin devrait s'allumer lorsque le contact est mis mais que le moteur ne tourne pas, au titre de vérification de son bon fonctionnement. S'il ne s'allume pas du tout, le faire réparer.

Remarque: **Si vous continuez à conduire votre véhicule avec ce témoin allumé, au bout d'une certaine période le dispositif antipollution risque de ne plus fonctionner comme il se doit, votre consommation de carburant peut augmenter et votre moteur risque de ne plus tourner de manière optimale. Ceci pourrait entraîner des réparations coûteuses qui ne sont pas forcément couvertes par votre garantie.**

Manomètre à huile



États-Unis **Canada**

L'indicateur de pression d'huile moteur, dans la partie inférieure droite du groupe d'instruments du tableau de bord, indique la pression d'huile moteur en lb/po^2 (livres par pouce carré) ou en kPa (kilopascals). La pression de l'huile peut varier en fonction de la température extérieure et de la viscosité de l'huile, mais des indications de 205 à 275 kPa (30 à 40 lb/po^2) pour les moteurs à essence à la température de fonctionnement normale et à des vitesses modérées sont normales. Dans le cas d'un moteur diesel, la plage de fonctionnement normale devrait être de 240 à 480 kPa (35 à 70 lb/po^2).

Une indication dans la zone de basse pression peut être causée par un niveau d'huile dangereusement bas ou par un autre problème.

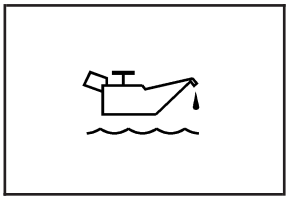
Dans le cas d'un moteur diesel Caterpillar[MD], consulter aussi le manuel de fonctionnement et d'entretien Caterpillar[MD].

⚠ ATTENTION:

Ne pas conduire le véhicule si la pression d'huile est basse. Si on le fait, le moteur risque de surchauffer au point de prendre feu. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être brûlés. Vérifier l'huile dès que possible et faire réparer le véhicule.

Remarque: **Un manque d'entretien de l'huile à moteur peut endommager le moteur. Les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie. Suivre toujours le programme d'entretien donné dans le manuel pour les changements d'huile.**

Témoin de bas niveau d'huile



Votre véhicule peut être doté d'un témoin de bas niveau d'huile.

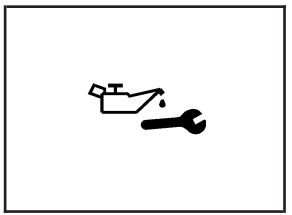
Ce témoin doit s'allumer pour vérification lorsque vous démarrez le moteur. Si le témoin ne s'allume pas, le faire réparer dès que possible afin d'être averti lorsque le niveau d'huile sera faible.

Les véhicules à moteur diesel Caterpillar[MD] peuvent ne pas être dotés d'un témoin de bas niveau d'huile. Dans ce cas, le témoin ne s'allume pas pour vérification au démarrage du moteur ou pour indiquer un bas niveau d'huile.

‘Si le témoin s’allume et reste allumé, le moteur manque d’huile. Vérifier immédiatement le niveau d’huile. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar*[MD]*) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX*[MD]*) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36*.

Remarque: **Un manque d’entretien de l’huile à moteur peut endommager le moteur. Les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie. Suivre toujours le programme d’entretien donné dans le manuel pour les changements d’huile.**

Témoin de vidange d’huile pour moteur



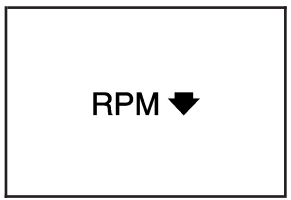
Le témoin de vidange de l’huile moteur devrait s’allumer brièvement pour la vérification de son fonctionnement quand vous démarrez le moteur. Si le témoin ne s’allume pas, le faire réparer.

Si ce témoin s’allume et reste allumé une fois le moteur démarré, faire vidanger l’huile.

Pour plus de renseignements sur le moment auquel vidanger l’huile des moteurs à essence ou des moteurs diesel DURAMAX[MD], se reporter à *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar*[MD]*) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX*[MD]*) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36* et *Entretien prévu à la page 6-5*.

Pour réinitialiser le témoin de vidange de l'huile moteur, se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-40* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteurs diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) à la page 5-42* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar^{MD}) à la page 5-44*.

Témoin de survitesse du moteur

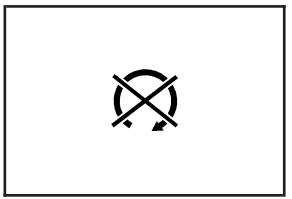


Si votre véhicule est équipé de ce témoin, il s'allumera si votre moteur tourne à un régime trop élevé (tr/min).

Il s'allumera également pendant un instant, à titre de vérification, lorsque vous démarrez le moteur.

S'il s'allume pendant que vous conduisez, réduire immédiatement le régime de votre moteur.

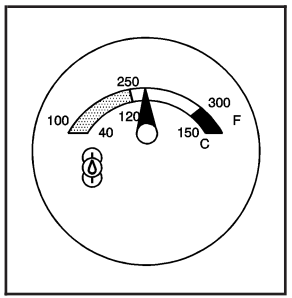
Témoin d'arrêt du moteur



Si votre véhicule est équipé de la caractéristique d'arrêt automatique du moteur, ce témoin s'allumera lorsque l'arrêt du moteur est activé.

Se reporter à *Avertissement du moteur et coupure automatique à la page 2-23* pour plus de renseignements.

Indicateur de température de boîte de vitesses

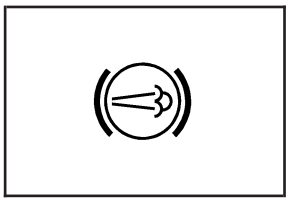


Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique et qu'il dispose de cet indicateur, ce dernier se trouve au-dessus du bloc-commutateurs au centre du tableau de bord.

Lorsque le contact est mis, l'indicateur affiche la température de l'huile de boîte de vitesses. Une indication dans la zone d'avertissement, la zone rouge qui débute à 150°C (300°F), signifie que vous devez immobiliser votre véhicule et vérifier quelle en est la cause. Une cause possible est un bas niveau d'huile dans la boîte de vitesses.

Remarque: **Si vous conduisez votre véhicule alors que la température de l'indicateur de la boîte de vitesses est plus élevée que la température normale de fonctionnement, vous pourriez endommager la boîte de vitesses. Cette situation pourrait entraîner des réparations coûteuses qui ne sont pas couvertes par la garantie. Ne pas conduire votre véhicule lorsque l'indicateur de température indique une température supérieure à la température normale de fonctionnement. Faire effectuer l'entretien ou la réparation par un concessionnaire.**

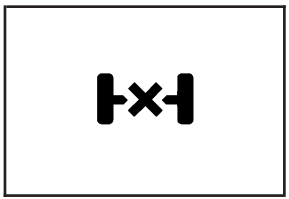
Témoin de frein sur échappement



Sur les véhicule dotés d'un frein sur échappement, ce témoin se trouve au-dessus des commandes de climatisation.

Le témoin de frein sur échappement s'allume et reste allumé chaque fois que le frein sur échappement ou le restricteur d'échappement du moteur diesel est actif. Pour plus d'information, se reporter à *Frein sur échappement - moteur diesel à la page 2-32* et à *Bague d'étanchéité d'échappement (Réchauffement du moteur) à la page 2-27*.

Témoin de verrouillage du différentiel

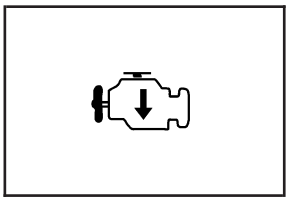


Si votre véhicule en est équipé, ce témoin se trouve au centre du tableau de bord. Le témoin s'allume quand le système de verrouillage de différentiel arrière est actif.

Le témoin s'allume momentanément au démarrage. Sinon, le faire réparer dès que possible afin de toujours savoir quand le système de verrouillage est actif.

Se reporter à la rubrique *Commande de verrouillage du différentiel de l'essieu arrière à la page 4-7* pour plus de renseignements.

Témoin puissance du moteur réduite



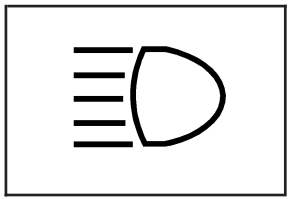
Si les témoins de vérification du moteur et de puissance réduite du moteur sont allumés, la commande électronique du papillon des gaz peut être désactivée.

Un changement notable du rendement du véhicule peut se manifester.

Si le témoin de puissance réduite du moteur est allumé, sans qu'il y ait de changement dans la performance, continuer jusqu'à destination. La performance sera peut-être réduite la prochaine fois que vous utiliserez le véhicule. Le véhicule peut être conduit à une vitesse moindre pendant que le témoin est allumé, mais l'accélération et la vitesse peuvent être limitées.

Chaque fois que le témoin de vérification du moteur reste allumé, le véhicule doit être amené chez un concessionnaire autorisé dès que possible pour l'entretien.

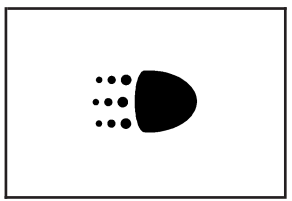
Témoin de feux de route



Ce témoin s'allume lorsque les feux de route sont utilisés.

Se reporter à la rubrique *Commande de feux de route et feux de croisement à la page 3-8* pour plus de renseignements.

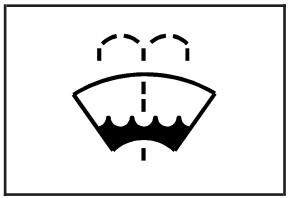
Témoin de feux de circulation de jour (FCJ)



Ce témoin s'allume lorsque les feux de circulation de jour sont allumés.

Se reporter à la rubrique *Feux de circulation de jour (FCJ) à la page 3-15* pour plus de renseignements.

Témoin de bas niveau de liquide de lave-glace

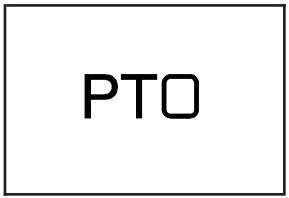


Ce témoin se trouve au-dessus des commandes de climatisation, au centre du panneau d'instruments.

Ce témoin s'allume lorsque le niveau du liquide de lave-glace est bas.

Pour obtenir de plus amples renseignements, se reporter à la rubrique *Liquide de lave-glace à la page 5-62*.

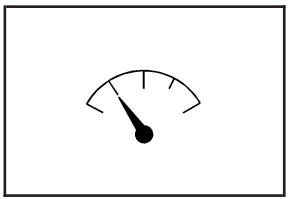
Éclairage de prise de mouvement



Sur les véhicules dotés d'une prise de force (PTO), ce témoin se trouve au centre du tableau de bord.

Ce témoin s'allume lorsque le commutateur PTO est en position ON (activation). Pour plus d'informations, se reporter à *Prise de force à la page 2-40*.

Témoin de vérification des indicateurs



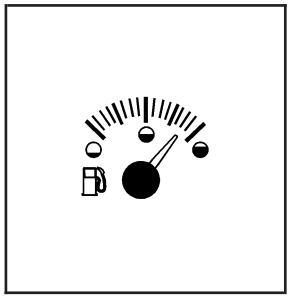
Ce témoin s'allume brièvement au démarrage.

Si ce témoin s'allume et demeure allumé pendant que vous conduisez, cela signifie que l'indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur ou l'indicateur de pression d'huile moteur affiche une valeur dans la zone d'avertissement.

Lorsque le témoin de vérification des indicateurs s'allume, vous entendrez aussi une tonalité d'avertissement. La tonalité et le témoin demeureront activés tant que le problème ne sera pas corrigé.

Ce témoin peut aussi s'allumer si votre véhicule possède un système d'arrêt automatique du moteur, et que la procédure d'arrêt du moteur a commencé. Se reporter à *Avertissement du moteur et coupure automatique à la page 2-23*.

Jauge de carburant



L'indicateur de niveau de carburant se trouve du côté droit du groupe d'instruments du tableau de bord.

Lorsque le contact est mis, l'indicateur de niveau de carburant vous signale la quantité de carburant qui reste. Lorsque l'indicateur vous signale au début que le réservoir est vide, il vous reste encore un peu de carburant, mais vous devriez en ajouter dans un court délai.

Si votre véhicule est muni de deux réservoirs de carburant, l'indicateur vous signale le niveau de carburant qui reste dans les deux réservoirs.

Voici quatre sujets qui préoccupent certains conducteurs. Aucune de ces situations ne signale que l'indicateur de niveau de carburant fait défaut :

- L'indicateur se déplace un peu lorsque vous tournez un coin ou lorsque vous accélérez.
- L'indicateur ne revient pas à vide quand vous coupez le contact.
- À la station-service, la pompe s'arrête avant que l'aiguille de l'indicateur arrive à plein.
- Pour faire le plein, il faut un peu plus ou un peu moins de carburant que ne le signale l'indicateur.

Dans le cas d'un moteur diesel Caterpillar[MD], consulter aussi le manuel de fonctionnement et d'entretien Caterpillar[MD].

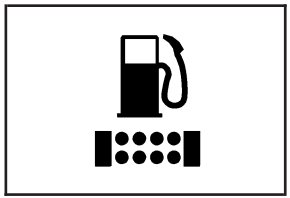
Indicateur d'eau dans le carburant

Ce témoin se trouve au-dessus des commandes de climatisation, au centre du panneau d'instruments.

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L ou Caterpillar[MD], ce témoin s'allume pour vous prévenir de la présence d'eau dans le circuit d'alimentation en carburant.

Pour plus d'information sur le fonctionnement de ce témoin, se reporter à la rubrique *Présence d'eau dans le carburant à la page 5-14*.

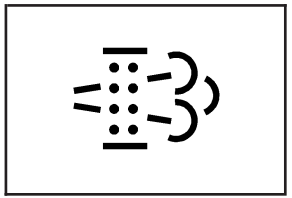
Témoin de rappel de changement du filtre à carburant



Sur les véhicules dotés de ce témoin, celui-ci se trouve au centre du tableau de bord.

Si votre véhicule est doté d'un moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L, ce témoin s'allume lorsque le filtre à carburant doit être remplacé. Si votre véhicule est doté d'un moteur diesel Isuzu 6H L6 de 7,8 L, ce témoin s'allume lorsque de l'eau est détectée dans le système d'alimentation en carburant et que le filtre à carburant doit être remplacé. Se reporter à *Échange du filtre à carburant à la page 5-22* et *Présence d'eau dans le carburant à la page 5-14* pour de plus amples informations.

Témoin de filtre de particule diesel

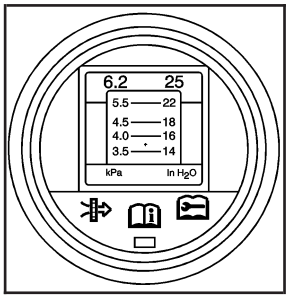


Votre véhicule peut être doté de deux témoins de filtre à particules diesel (DPF).

Ces témoin s'allument brièvement lorsque le contact est mis. L'un de ces témoins, de teinte verte, s'allume au cours de la régénération du DPF. Si l'autre témoin, de teinte jaune, s'allume, effectuer une régénération manuelle ou rouler pour effectuer une régénération automatique. Si le témoin passe de jaune à rouge, le DPF doit être immédiatement régénéré. Si le DPF ne l'est pas, le témoin de rappel d'entretien du moteur s'allumera et la puissance du moteur sera réduite.

Se reporter aux rubriques *Filtre à particule - diesel (Moteur diesel) à la page 2-54* et *Témoin puissance du moteur réduite à la page 3-45* pour plus de renseignements.

Témoin d'obstruction du filtre à air



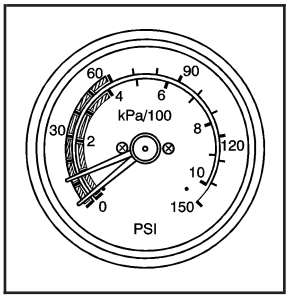
Si votre véhicule est équipé de cette caractéristique, l'indicateur se trouve au-dessus du bloc-commutateurs au centre du tableau de bord. Il contrôle le filtre à air du moteur.

À mesure que le filtre s'encrasse, l'indicateur jaune monte. Lorsqu'il atteint la zone de remplacement rouge/orange, il faut remplacer le filtre.

Une fois que le filtre a été remplacé, réinitialiser l'indicateur en appuyant sur le bouton de réinitialisation jaune au bas de l'indicateur.

Dans le cas d'un moteur diesel Caterpillar^{MD}, consulter aussi le manuel de fonctionnement et d'entretien Caterpillar^{MD}.

Indicateur de pression d'air



Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, le manomètre à air comprimé se trouve au-dessus du bloc-commutateurs, au centre du tableau de bord.

Ce manomètre indique la pression d'air présent dans les circuits de freinage avant et arrière.

Si l'indicateur du manomètre montre que la pression d'air se situe entre 415 et 517 kPa (60 et 75 lb/po^2), le témoin de basse pression d'air s'allumera. De plus, une alarme se fera entendre.

L'indicateur jaune du bas montre la pression disponible du circuit secondaire avant, alors que l'indicateur supérieur blanc montre celle du circuit principal arrière. Il ne devrait pas y avoir plus de 28 kPa (4 lb/po^2) de différence entre les deux circuits.

Ne pas conduire avant que les deux indicateurs montrent au moins 827 kPa (120 lb/po^2), vous aurez ainsi une réserve d'air suffisante si vous devez appliquer les freins.

Jauge horomètre

Pour accéder à l'indicateur de l'horomètre du moteur, appuyer trois fois sur le bouton du compteur journalier.

Le groupe d'instruments du tableau de bord affiche le cumul des heures de fonctionnement du moteur à l'aide de l'affichage reconfigurable du compteur kilométrique. Ces heures de fonctionnement du moteur ne s'affichent que lorsque le système d'allumage est en position LOCK/OFF (verrouillage/arrêt) ou ACC/ACCESSORY (accessoires) et que vous appuyez sur le bouton de remise à zéro du compteur journalier pendant quatre secondes environ. La valeur des heures cumulées ne change pas quand la batterie est débranchée.

L'horomètre est toutefois réinitialisé à 0,0 lorsque 10 000 heures de fonctionnement ont été accumulées; le groupe d'instruments du tableau de bord recommence alors à compter les heures de fonctionnement du moteur à partir de 0,0 heure.

Systèmes audio

En l'absence d'autoradio, les prédispositions de câblage pour une radio et une antenne ont été placées à l'usine afin qu'un autoradio puisse être placé par le concessionnaire si vous le souhaitez.

Déterminer quelle radio équipe votre véhicule puis lire les pages suivantes pour vous familiariser avec ses fonctions.

⚠ ATTENTION:

Ce système vous permet d'accéder à un nombre beaucoup plus important de stations audio et de listes de chansons. Si vous accordez trop d'attention aux tâches de divertissement pendant la conduite, vous risquez de provoquer une collision et de vous blesser ou de vous tuer ou de blesser ou tuer d'autres personnes. Toujours garder un oeil sur la route et se concentrer sur la conduite. Éviter de s'engager dans des recherches compliquées pendant la conduite.

Il est important de rester attentif pendant les trajets pour rouler en sécurité. Se reporter à *Conduite défensive à la page 4-2*. Voici quelques moyens d'éviter la distraction.

Lorsque votre véhicule est stationné :

- Se familiariser avec toutes ses commandes.
- Se familiariser avec son fonctionnement.
- Configurer le système audio en préréglant vos stations de radio préférées, en réglant la tonalité et en réglant les haut-parleurs. Ensuite, lorsque les conditions routières le permettent, vous pouvez syntoniser vos stations de radio préférées à l'aide des préréglages et des commandes au volant si votre véhicule en est équipé.

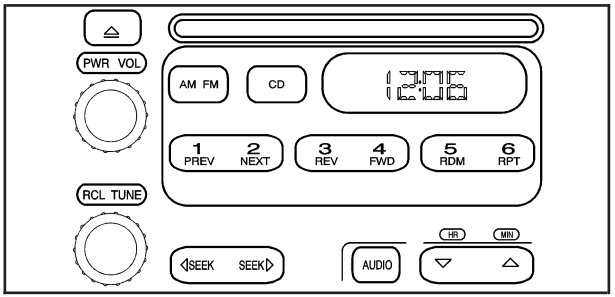
Remarque: **Avant d'ajouter à votre véhicule tout matériel de sonorisation, comme un système audio, un lecteur de CD, une radio BP, un téléphone mobile ou un poste émetteur-récepteur, il convient de consulter le concessionnaire pour s'assurer de la compatibilité de ce matériel. Il faut également vérifier les règlements fédéraux portant sur les radios et les téléphones mobiles. S'il est possible d'ajouter du matériel de sonorisation, il convient de le faire de façon appropriée, car cela peut nuire au bon fonctionnement du moteur du véhicule, de la radio ou d'autres systèmes et pourrait même les endommager. Les systèmes de votre véhicule peuvent pour leur part nuire au bon fonctionnement du matériel sonore ajouté.**

Remarque: **Les carillons relatifs aux ceintures de sécurité, frein de stationnement, et autres fonctions marchent avec le système de radio/ divertissement. Si cet équipement est remplacé ou si des équipements supplémentaires sont ajoutés à votre véhicule, les carillons risquent de ne plus fonctionner. S'assurer que les équipements de remplacement ou supplémentaires soient compatibles avec votre véhicule avant de les installer.**

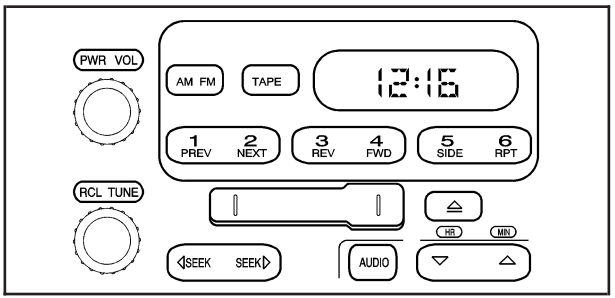
Réglage de l'horloge

Appuyer sur la flèche HR (bas, heure) ou MIN (haut, minute) et la maintenir enfoncée pendant deux secondes. Appuyer ensuite sur la flèche HR (heure) jusqu'à ce que l'heure exacte s'affiche. Appuyer sur la flèche MIN (minute) jusqu'à ce que la minute exacte s'affiche. L'heure peut être réglée que le contact soit mis ou non.

Autoradio(s)



Radio avec CD illustrée, radio AM-FM similaire



Radio avec lecteur de cassettes

Le système audio de votre véhicule comprend l'une de ces radios.

Fonctionnement de la radio

PWR (alimentation): Appuyer pour mettre le système en/hors fonction.

VOL (volume): Tourner dans un sens ou dans l'autre pour augmenter ou diminuer le volume.

RCL (rappel): Presser pour passer de l'affichage de la fréquence de station radio à l'affichage de l'heure et vice-versa. Lorsque le contact est coupé, presser pour afficher l'heure.

Recherche d'une station

AM FM: Presser pour passer en FM1, FM2 et AM. La sélection s'affiche.

TUNE (syntonisation): Tourner pour sélectionner les stations.

◁ **SEEK** ▷ **(recherche):** Presser les flèches pour passer à la station précédente ou suivante.

Pour explorer les stations, appuyer sur l'une des flèches pendant deux secondes jusqu'à ce qu'un signal sonore retentisse. La radio passe à une station, la joue pendant quelques secondes, puis passe à la station suivante. Appuyer de nouveau sur l'une des flèches pour mettre fin à l'exploration.

Pour explorer les stations préréglées, appuyer sur l'une des deux flèches pendant plus de quatre secondes jusqu'à ce que deux bips retentissent. La radio passe à la première station mémorisée sur les boutons-poussoirs, s'y arrête quelques secondes, puis passe à la suivante. Appuyer de nouveau sur l'une des deux flèches pour mettre fin à l'exploration.

La radio ne recherche et explore que les stations préréglées se trouvant sur la bande sélectionnée et dont le signal est puissant.

Programmation des stations

Jusqu'à 18 stations (six FM1, six FM2 et six AM) peuvent être programmées sur les six boutons-poussoirs numérotés en exécutant les étapes suivantes :

1. Mettre en fonction la radio.
2. Appuyer sur le bouton AM FM pour sélectionner la bande FM1, FM2 ou AM.
3. Syntoniser la station voulue.
4. Appuyer sur l'un des six boutons-poussoirs numérotés et le maintenir enfoncé jusqu'à ce qu'un bip retentisse. Une fois le bouton-poussoir programmé, il suffit ensuite d'appuyer dessus pour revenir à la station ainsi sélectionnée.
5. Répéter les étapes de 2 à 4 pour chacun des boutons-poussoirs.

Réglage de la tonalité (graves/aigus)

AUDIO: Pour régler les graves ou les aigus, appuyer sur le bouton AUDIO et le relâcher quand l'écran affiche BAS (graves) ou TRE (aigus). Appuyer ensuite sur la flèche haut △ ou bas ▽ et la maintenir enfoncée pour augmenter ou réduire le niveau. Si la réception radiophonique est faible ou parasitée, diminuer les aigus.

Pour régler la tonalité à la position moyenne, sélectionner BAS (graves) ou TRE (aigus). Appuyer ensuite sur le bouton AUDIO et le maintenir enfoncé plus de deux secondes jusqu'à ce que vous entendiez un bip. B et un zéro ou T et un zéro s'affiche.

Pour régler les deux commandes de tonalité et les deux commandes de haut-parleur à la position moyenne, il vous faut d'abord sortir du mode audio en appuyant sur un autre bouton, ce qui permet à la radio d'exécuter la fonction, ou en attendant cinq secondes pour que l'affichage retourne à l'heure du jour. Appuyer ensuite sur le bouton AUDIO et le maintenir enfoncé plus de deux secondes jusqu'à l'émission d'un bip. CEN (centré) s'affiche.

Réglage des haut-parleurs (équilibre gauche/droite et avant/arrière)

AUDIO: Pour régler l'équilibre gauche/droite des hauts-parleurs, appuyer sur la touche AUDIO, jusqu'à ce que l'indication BAL (équilibre gauche/droite) apparaisse. Appuyer ensuite sur la flèche haut △ ou bas ▽ et la maintenir enfoncée pour diriger le son vers les haut-parleurs de droite ou de gauche.

Pour ajuster l'équilibre avant/arrière des hauts-parleurs, appuyer sur la touche AUDIO, jusqu'à ce que l'indication FAD (équilibre avant/arrière) apparaisse. Presser et maintenir enfoncée l'une des flèches pour diriger le son vers les haut-parleurs avant ou arrière.

Pour régler l'équilibre gauche/droite ou avant/arrière à la valeur moyenne, sélectionner BAL (équilibre gauche/droite) ou FAD (équilibre avant/arrière). Appuyer ensuite sur AUDIO et le maintenir enfoncé plus de deux secondes jusqu'au bip. La lettre B (équilibre gauche/droite) suivie d'un zéro ou la lettre F (équilibre avant/arrière) suivie d'un zéro apparaît à l'écran.

Pour régler les deux commandes de tonalité et les deux commandes de haut-parleur à la position moyenne, il vous faut d'abord sortir du mode audio en appuyant sur un autre bouton, ce qui permet à la radio d'exécuter la fonction, ou en attendant cinq secondes pour que l'affichage retourne à l'heure du jour. Appuyer ensuite sur le bouton AUDIO et le maintenir enfoncé plus de deux secondes jusqu'à l'émission d'un bip. CEN (centré) s'affiche.

Si votre véhicule est un modèle à cabine classique, il est possible que vous ne disposiez pas de l'équilibrage avant/arrière.

Messages radio

CAL (étalonnage): Votre système audio a été étalonné en usine en fonction de votre véhicule. Si l'indication CAL (étalonnage) s'affiche, cela signifie que la radio n'a pas été correctement configurée et que votre véhicule doit retourner en concession pour corriger la situation.

LOC (verrouillé): Ce message s'affiche lorsque le système THEFTLOCK^{MD} (dispositif antivol) se verrouille. Il faut alors rapporter votre véhicule chez le concessionnaire pour réparation.

Si une erreur se produit à plusieurs reprises ou ne peut être corrigée, s'adresser à votre concessionnaire.

Lecture d'un CD

Insérer partiellement un CD dans la fente, étiquette vers le haut. Le lecteur le tire vers l'intérieur et la lecture devrait commencer. L'indication CD apparaît. Si vous voulez insérer un CD alors que le contact est coupé, appuyer d'abord sur le bouton d'éjection ou sur le bouton RCL (rappel).

Si vous insérez un CD alors que la radio est éteinte et que le contact est allumé, la lecture commence.

Si vous coupez le contact ou si la radio est éteinte pendant qu'un CD se trouve dans le lecteur, il reste dans le lecteur. Lorsque vous remettez en marche le véhicule ou le système sonore, la lecture du CD commence à l'endroit où elle s'est interrompue, à condition que le lecteur CD ait été la dernière source audio sélectionnée.

Lorsque la lecture d'une nouvelle piste commence, son numéro s'affiche.

Le lecteur CD peut lire des minidisques de 8 cm (3 po) insérés dans un adaptateur. Les CD standard et les minidisques sont insérés de la même façon.

Entretien des CD

La qualité sonore d'un CD-R peut être réduite en raison de la qualité du disque CD-R lui-même, de la méthode d'enregistrement, de la qualité de la musique enregistrée et de la façon dont le disque a été manipulé. Manipuler les disques avec soin. Ranger les CD-R dans leurs boîtiers d'origine ou dans d'autres boîtiers de protection et à l'écart des rayons du soleil et de la poussière. Le lecteur CD explore la surface inférieure du disque. Si la surface d'un CD est endommagée, notamment fendue, brisée ou rayée, le CD ne pourra pas être lu correctement, voire pas du tout. Ne pas toucher le côté inférieur d'un CD lors de sa manipulation. Vous risqueriez d'endommager la surface. Saisir les CD par les bords extérieurs ou par l'ouverture centrale et le bord extérieur.

Si la surface d'un CD est souillée, utiliser un tissu doux et non pelucheux ou bien humecter un tissu doux et propre dans une solution détergente neutre et douce pour la nettoyer. S'assurer de procéder à l'essuyage en partant du centre pour revenir vers le bord.

Entretien du lecteur de CD

Ne pas ajouter d'étiquette sur un CD, car elle pourrait rester accrochée dans le lecteur. Si un CD est enregistré sur un ordinateur et qu'une étiquette s'avère nécessaire, utiliser plutôt un stylo feutre pour inscrire les informations directement sur le dessus du disque.

L'utilisation de nettoyeurs de lentille de lecteur de CD n'est pas recommandée à cause du risque de contamination de la lentille par les lubrifiants du mécanisme interne du lecteur.

Remarque: **Si vous collez une étiquette sur un CD, insérez plusieurs CD à la fois dans la fente ou tentez de lire des CD rayés ou endommagés, vous risquez d'endommager le lecteur de CD. Lorsque vous faites fonctionner le lecteur de CD, utiliser uniquement des CD en bon état et non munis d'étiquette, charger un CD à la fois et éloigner tous corps étrangers, liquides et débris du lecteur de CD et de la fente de chargement.**

Si un message d'erreur s'affiche, se reporter à « Messages du lecteur CD » plus loin dans cette section.

1 PREV (précédent): Presser pour revenir au début de la piste en cours, si celle-ci est lue depuis plus de huit secondes. Le numéro de la piste s'affiche. Si ce bouton-poussoir est maintenu ou pressé plusieurs fois, le lecteur continue à reculer vers le début du CD.

2 NEXT (suivant): Presser pour aller à la piste suivante. Le numéro de la piste s'affiche. Si ce bouton-poussoir est maintenu ou pressé plusieurs fois, le lecteur continue à avancer dans le CD.

3 REV (retour rapide): Presser et maintenir pour reculer rapidement dans une piste. Relâcher pour écouter le passage. Le temps écoulé de la piste s'affiche.

4 FWD (avance rapide): Presser et maintenir pour avancer rapidement dans une piste. Relâcher pour écouter le passage. Le temps écoulé de la piste s'affiche.

5 RDM (accès aléatoire): Presser pour écouter les pistes en ordre aléatoire et non pas séquentiel. RND (aléatoire) s'affiche. Presser à nouveau pour désactiver la fonction de lecture aléatoire. OFF (arrêt) s'affiche.

6 RPT (répétition): Presser une fois pour entendre de nouveau une piste. RPT (répéter) s'affiche. La piste en cours se répète sans cesse. Presser à nouveau pour désactiver la lecture répétée. OFF (arrêt) s'affiche.

◁ **SEEK** ▷ **(recherche):** Presser la flèche gauche ou droite pour aller à la piste précédente ou suivante. Le numéro de piste s'affiche. Si l'une de ces flèches est maintenue ou pressée plus d'une fois, le lecteur continue de passer aux pistes précédentes ou suivantes du CD.

RCL (rappel): Presser pour voir le numéro de la piste en cours ou pour voir la durée de lecture de cette piste.

AM FM: Presser pour écouter la radio lorsqu'un CD est en cours de lecture. Le CD inactif reste en sécurité dans le lecteur jusqu'à la prochaine lecture.

CD (disque compact): Presser pour lire un CD pendant que vous écoutez la radio. CD s'affiche lorsqu'un CD est chargé.

⏏ **(éjection):** Presser pour éjecter un CD. L'éjection fonctionne même si le contact est coupé ou si la radio est éteinte. Pour charger un CD alors que le contact est coupé ou que la radio est éteinte, presser d'abord ce bouton.

Messages du lecteur CD

Le CD peut s'éjecter de lui-même pour l'une des raisons suivantes :

- La température est très élevée. Lorsqu'elle reviendra à la normale, la lecture devrait reprendre.
- Vous conduisez sur une route en très mauvais état. Une fois que la route deviendra plus carrossable, la lecture du CD devrait reprendre.
- Le disque est sale, rayé, mouillé ou inséré à l'envers.
- Le taux d'humidité de l'air est très élevé. Attendre environ une heure et essayer de nouveau.
- Un problème s'est produit lors de la gravure du CD.
- L'étiquette peut être coincée dans le lecteur.

Si le CD n'est pas lu correctement pour toute autre raison, essayer un disque que vous savez être en bon état de fonctionnement.

Si une erreur se produit à maintes reprises ou si elle ne peut pas être corrigée, contacter votre concessionnaire. Si la radio affiche un message d'erreur, noter celui-ci et le transmettre au concessionnaire.

Écoute d'une cassette

Le lecteur de cassettes est conçu pour fonctionner de façon optimale avec des cassettes de 30 à 45 minutes par face. En raison de la minceur de leur bande, les cassettes de longue durée peuvent ne pas fonctionner. Le côté le plus long de la cassette où la bande est visible devrait être orienté vers la droite. Si vous n'entendez rien ou si vous entendez un son inintelligible, la cassette n'est peut-être pas bien insérée. Enfoncer le bouton ⏏ (éjection) pour retirer la cassette et recommencer.

Si le contact est coupé et que la radio est éteinte, enfoncer le bouton d'éjection ou le bouton RCL (rappel) pour insérer une cassette et débuter sa lecture. Si le contact est coupé et que la radio est allumée, vous pouvez insérer la cassette et l'écouter. L'indication CAS (cassette) apparaît sur l'afficheur lorsqu'une cassette a été insérée.

Lorsque la cassette est en cours d'écoute, utiliser les commande VOL (volume), AUDIO et SEEK (recherche) comme vous le feriez pour la radio. L'indication UP (haut) s'affiche si c'est la partie supérieure de la cassette qui est lue. Si c'est la partie inférieure qui est écoutée, c'est la mention DN (bas) qui s'affiche. Lorsque le lecteur arrive à la fin d'une face, il passe à l'autre.

Les adaptateurs pour lecteurs de CD portatifs fonctionnent dans le lecteur de cassettes. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique « Adaptateurs de CD », plus loin.

La polarisation du ruban est sélectionnée automatiquement lorsqu'une cassette à prémagnétisation métal ou chrome est insérée.

Si un message d'erreur s'affiche, se reporter à « Messages du lecteur de cassettes » plus loin dans cette section.

1 PREV (précédent): La cassette doit comporter des périodes de silence d'au moins trois secondes entre chaque morceau pour que la fonction de morceau précédent puisse fonctionner. Enfoncer ce bouton-poussoir pour retourner au morceau précédent, si la lecture du morceau en cours est commencée depuis moins de trois secondes. Si la lecture est commencée depuis 3 à 13 secondes, le lecteur passe au début du morceau précédent ou au début du morceau en cours, selon sa position sur la cassette. Si vous enfoncez le bouton alors que la lecture du morceau est commencée depuis plus de 13 secondes, le lecteur retourne au début du morceau en cours. Si vous enfoncez ce bouton plusieurs fois, vous reculez d'autant de morceaux, jusqu'à –9. Pour annuler les sélections, enfoncer le bouton-poussoir NEXT (suivant).

2 NEXT (suivant): La cassette doit comporter des périodes de silence d'au moins trois secondes entre chaque morceau pour que la fonction de morceau suivant puisse fonctionner. Enfoncer sur le bouton pour passer au morceau suivant. Si vous enfoncez ce bouton plusieurs fois, vous avancez d'autant de morceaux. Pour annuler les sélections, enfoncer le bouton-poussoir PREV (précédent).

3 REV (retour rapide): Presser pour revenir rapidement vers le début de la cassette. L'indication FR s'affiche. Durant le retour rapide, vous entendez la radio. Presser à nouveau pour reprendre la lecture. Pour sélectionner une station de radio durant le retour rapide, utiliser la commande TUNE (syntonisation) ou SEEK (recherche), ou la fonction d'exploration ou d'exploration des stations préréglées.

4 FWD (avance rapide): Presser pour avancer rapidement vers la fin de la cassette. L'indication FF s'affiche. Durant l'avance rapide, vous entendez la radio. Presser à nouveau le bouton-poussoir pour reprendre la lecture. Pour sélectionner une station de radio durant l'avance rapide, utiliser la commande TUNE (syntonisation) ou SEEK (recherche), ou la fonction d'exploration ou d'exploration des stations préréglées.

5 SIDE (face): Presser pour lire l'autre face de la cassette.

6 RPT (répétition): La cassette doit comporter des périodes de silence d'au moins trois secondes entre chaque morceau pour que la fonction de répétition puisse fonctionner. Presser et relâcher pour réentendre indéfiniment un morceau. L'indication RPT (répétition) s'affiche. Presser à nouveau pour désactiver la répétition. L'indication OFF (désactivé) s'affiche.

◁ **SEEK** ▷ **(recherche):** La cassette doit comporter des périodes de silence d'au moins trois secondes entre chaque morceau pour que la fonction de recherche puisse fonctionner. La flèche gauche fonctionne comme le bouton-poussoir PREV (précédent) et la flèche à droite, comme le bouton-poussoir NEXT (suivant). Si la flèche gauche ou droite est maintenue ou pressée plus d'une fois, le lecteur continue à faire reculer ou avancer la cassette.

AM FM: Presser pour écouter la radio lorsqu'une cassette joue. La cassette inactive reste en sécurité dans la radio pour être écouté ultérieurement.

TAPE (cassette): Presser pour lire une cassette en écoutant la radio. L'indication CAS (cassette) s'affiche si une cassette a été insérée.

⏏ **(éjection):** Presser pour éjecter une cassette. L'éjection peut être activée même si la radio est éteinte. Pour insérer une cassette lorsque le contact et coupé et que la radio est éteinte, appuyer d'abord sur ce bouton.

Entretien du lecteur de cassettes

Un lecteur de cassettes qui n'est pas nettoyé régulièrement peut causer une perte de la qualité sonore, des dommages aux cassettes ou le bris du mécanisme. Les cassettes doivent être rangées dans leur boîtier à l'écart des contaminants, de l'ensoleillement direct et de la chaleur extrême. Si elles ne sont pas correctement rangées, elles pourraient ne pas fonctionner correctement ou entraîner une défaillance du lecteur de cassettes.

Votre lecteur de cassettes doit être nettoyé régulièrement, tous les 50 heures d'utilisation. La radio peut afficher CLN (nettoyer) pour indiquer que le lecteur a fonctionné pendant 50 heures sans que la minuterie de nettoyage du lecteur n'est été mise à zéro. Si ce message apparaît sur l'afficheur, c'est que votre lecteur de cassettes a besoin d'être nettoyé. Il continuera toutefois de faire la lecture des cassettes, mais il faut le nettoyer le plus tôt possible pour éviter d'endommager les cassettes et le lecteur. Si vous remarquez une diminution de la qualité sonore, essayer une cassette réputée bonne pour vérifier si c'est la cassette ou le lecteur qui est en cause. Si cette autre cassette ne produit aucune amélioration de la qualité sonore, nettoyer le lecteur de cassettes.

Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser une cassette de nettoyage non abrasive à action de frottement, dont les tampons frottent contre la tête du lecteur au fur et à mesure que les moyeux de la cassette de nettoyage tournent. La cassette de nettoyage recommandée est disponible auprès de votre concessionnaire.

La fonction de détection de bande rompue du lecteur de cassettes peut signaler par erreur la cassette de nettoyage comme une cassette endommagée. Pour empêcher l'éjection de la cassette de nettoyage, suivre les étapes ci-dessous :

1. Mettre le contact.
2. Éteindre la radio.
3. Appuyer sur la touche TAPE (cassette) et la maintenir enfoncée pendant deux secondes, jusqu'au bip. L'indication CAS (cassette) clignote durant cinq secondes.
4. Insérer la cassette de nettoyage à action de frottement.
5. Éjecter la cassette de nettoyage après la période de nettoyage recommandée par le fabricant.

   Lorsque la cassette de nettoyage a été éjectée, la caractéristique de détection de ruban brisé est de nouveau en fonction.

Vous pouvez aussi choisir une cassette de nettoyage sans frottement enduite de liquide nettoyant. Ce type de cassette de nettoyage fonctionne à l'aide d'un ruban de tissu qui nettoie la tête de lecture. Ce type de cassette ne s'éjectera pas de lui-même. Une cassette de nettoyage sans frottement peut ne pas nettoyer aussi bien que la cassette de nettoyage par frottement. L'utilisation d'une cassette de nettoyage sans frottement n'utilisant pas de liquide n'est pas recommandée.

Après avoir nettoyé le lecteur, appuyer sur le bouton d'éjection pendant trois secondes pour réinitialiser le témoin CLN (nettoyer). La radio affichera --- pour signaler que le témoin a été réinitialisé.

Les cassettes peuvent s'user et la qualité du son peut se détériorer après un certain temps. Toujours s'assurer que la cassette est en bon état avant de faire réparer le lecteur de cassettes.

Messages du lecteur de cassettes

ERR (erreur): Lorsque le lecteur détecte un cassette bloquée ou brisée, ce message s'affiche et le lecteur éjecte la cassette. La radio revient à la dernière station sélectionnée.

CLN (nettoyer): Si ce message s'affiche, le lecteur de cassettes a besoin d'être nettoyé. Il est toujours possible de lire une cassette, mais le lecteur doit être nettoyé le plus tôt possible pour éviter de l'endommager et d'endommager les cassettes. Se reporter à « Entretien du lecteur de cassettes » plus loin dans cette section.

Si la cassette n'est pas lue correctement pour toute autre raison, essayer une cassette que vous savez être en bon état.

Si une erreur se produit à maintes reprises ou si elle ne peut pas être corrigée, contacter votre concessionnaire. Si la radio affiche un message d'erreur, noter celui-ci et le transmettre au concessionnaire.

Adaptateurs de CD

Il est possible d'utiliser un adaptateur pour lecteur de CD portatif dans le lecteur de cassettes, après en avoir désactivé le capteur de bande bloquée/lâche.

Pour désactiver le capteur, exécuter les étapes suivantes :

1. Mettre le contact.
2. Éteindre la radio.
3. Enfoncer le bouton TAPE (cassette) et le maintenir enfoncé deux secondes, jusqu'au bip. L'indication CAS (cassette) clignote, signalant que le capteur de bande TIGHT/LOOSE TAPE (bloquée/lâche) n'est plus en fonction.
4. Insérer l'adaptateur dans la fente du lecteur de cassettes.

La fonction d'annulation demeure active jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton ⏏ (éjection).

Dispositif antivol

Le système THEFTLOCK[MD] (dispositif antivol) est conçu pour décourager le vol de votre radio. Il fonctionne automatiquement par mémorisation d'une partie du numéro d'identification du véhicule (NIV). Si la radio est transférée dans un autre véhicule, elle ne pourra pas fonctionner et l'indication LOC, LOCK ou LOCKED (verrouillé) s'affichera.

Si le système THEFTLOCK[MD] est activé, il empêche votre radio de fonctionner en cas de vol.

Réception radio

Des interférences de fréquence et des parasites lors de la réception normale de la radio peuvent se produire si des éléments tels que des chargeurs de téléphones cellulaires, des accessoires de confort pour le véhicule et des dispositifs électroniques externes sont branchés à la prise électrique pour accessoires. En cas d'interférence ou de parasites, débrancher le dispositif en cause de la prise électrique pour accessoire.

AM

La portée de la plupart des stations AM est supérieure à celle des stations FM, en particulier la nuit. Une portée plus importante peut provoquer des interférences entre les stations. Pour une meilleure réception de la radio, la plupart des stations radio AM augmentent les niveaux de puissance en journée, puis les réduisent la nuit. Des parasites peuvent également se produire lorsque des tempêtes et lignes électriques interfèrent avec la réception radio. Dans ce cas, essayer de réduire le niveau des aigus sur la radio.

FM stéréo

La FM stéréo offre un meilleur son, mais les signaux FM n'ont une portée que d'environ 16 à 65 km (10 à 40 milles). Les grands édifices et les collines peuvent interférer avec les signaux FM et atténuer par moment la réception.

Antenne fixe

L'antenne fixe peut passer dans la plupart des lave-autos sans dommage. Si elle en ressort légèrement pliée, elle peut être redressée à la main. Toutefois, si la pliure est accentuée, l'antenne doit être remplacée.

Vérifier de temps en temps si le mât est bien fixé dans sa base. S'il est dévissé, le resserrer d'abord à la main, puis d'un quart de tour avec un clé.

Réglage du niveau de carillon

C'est la radio qui permet de régler le niveau du carillon. Pour modifier le volume du carillon, enfoncer le bouton-poussoir 6 pendant que le contact est mis et que l'autoradio est éteint. Le volume du carillon passe de normal à fort et l'indication HI (fort) s'affiche sur l'autoradio. Pour retourner à la valeur par défaut ou au réglage normal, appuyer de nouveau sur le bouton-poussoir 6 et le maintenir enfoncé. Le volume du carillon passe de fort à normal et l'indication LO (bas) s'affiche. Chaque fois que le volume sonore du carillon est modifié, le carillon retentit trois fois pour donner un aperçu du nouveau volume sonore. Si l'autoradio est retiré et qu'il n'est pas remplacée par un autre autoradio d'usine ou par un module de carillon, les carillons du véhicule seront désactivés.

✍ NOTES

Section 4 Conduite de votre véhicule

Votre conduite, la route et votre véhicule 4-2
Conduite défensive 4-2
Conduite en état d'ébriété 4-2
Contrôle du véhicule 4-3
Freinage 4-3
Systèmes de freinage hydraulique 4-4
Système de freinage antiblocage (ABS) 4-5
Freinage d'urgence 4-6
Soupape de commande manuelle des freins de remorque 4-6
Commande de verrouillage du différentiel de l'essieu arrière 4-7
Système de traction asservie (TCS) 4-8
Direction 4-9
Contrôle d'un dérapage sur l'accotement 4-11
Manoeuvre de dépassement 4-12
Perte de contrôle 4-12
Conduite de nuit 4-14
Conduite sous la pluie et sur routes mouillées ...4-14
Hypnose de la route 4-15
Routes onduleuses et de montagne 4-16
Conduite hivernale 4-17
Si le véhicule est coincé dans le sable, la boue ou la neige 4-20
Va-et-vient du véhicule pour le sortir 4-21
Crochets de remorquage 4-22
Chargement du véhicule 4-22
Ajout d'un chasse-neige ou de tout équipement similaire 4-25
Remorquage 4-26
Remorquage du véhicule 4-26
Connections pour remorque 4-28

Votre conduite, la route et votre véhicule

Conduite défensive

Une conduite défensive signifie « toujours s'attendre à l'imprévu ». La première étape d'une conduite défensive consiste à porter la ceinture de sécurité — Se reporter à *Ceintures de sécurité : Pour tous à la page 1-12*.

⚠ ATTENTION:

Toujours s'attendre à ce que les autres usagers de la route (piétons, cyclistes et autres conducteurs) soient imprudents et fassent des erreurs. Anticiper ce qu'ils pourraient faire et être prêt à faire face à leurs erreurs. En outre :

- **Laisser suffisamment d'espace entre le véhicule et le véhicule précédent.**
- **Se concentrer sur la conduite.**

La distraction du conducteur peut entraîner des accidents graves, voire mortels. Ces techniques défensives simples peuvent vous sauver la vie.

Conduite en état d'ébriété

⚠ ATTENTION:

Il est très dangereux de conduire après avoir bu. Même une petite quantité d'alcool peut affecter vos réflexes, vos perceptions, votre concentration et votre discernement. Si vous conduisez après avoir bu, vous pouvez avoir un accident sérieux, ou même fatal. Ne pas conduire après avoir bu et ne pas accepter d'être le passager d'un conducteur qui a bu. Rentrer à la maison en taxi ou, si vous sortez en groupe, choisir un conducteur qui s'abstiendra de boire.

La mort et les blessures associées à la conduite en état d'ébriété constituent une tragédie globale.

La consommation d'alcool prive un conducteur de quatre facultés dont il a besoin pour conduire un véhicule : le jugement, la coordination musculaire, la vision et l'attention.

Les archives de la police montrent que l'alcool est la cause de presque 40 pour cent des accidents mortels de la route. Dans la plupart des cas, c'est la conduite en état d'ébriété qui cause l'accident fatal. Ces dernières années, les accidents de la route associés à l'alcool ont causé quelque 17 000 morts et environ 250 000 blessés annuellement.

Aux États-Unis, il est illégal de consommer de l'alcool avant 21 ans. Ces lois existent pour de bonnes raisons médicales, psychologiques, ou liées à la croissance.

La façon la plus évidente de résoudre ce problème important de sécurité routière est de ne pas boire d'alcool avant de conduire.

La recherche médicale révèle que la gravité des blessures peut augmenter s'il y a de l'alcool dans le sang des victimes. Ceci est particulièrement vrai dans les cas de blessures au cerveau, à la moelle épinière et au coeur. Cela veut dire qu'en cas d'accident, quiconque a bu de l'alcool — le conducteur ou un passager — risque de perdre la vie ou d'être invalide pour le reste de ses jours comparativement à quelqu'un qui n'a pas bu.

Contrôle du véhicule

Les trois systèmes suivants vous aident à contrôler votre véhicule en cours de route — les freins, la direction et l'accélérateur. Mais parfois, par exemple en cas de neige ou de verglas, on peut demander à ces systèmes de contrôle plus que les pneus ou les conditions de circulation ne peuvent permettre. Dans ce cas, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule.

Freinage

Se reporter à la rubrique *Témoin du système de freinage à la page 3-34*.

Un freinage implique un temps de perception et un temps de réaction. En premier lieu vous devez décider d'appuyer sur la pédale de frein. C'est le temps de perception. Vous avez ensuite à déplacer votre pied et freiner. C'est le temps de réaction.

Le temps de réaction moyen est d'environ 3/4 de seconde. Mais cela n'est qu'une moyenne. Ce temps peut être inférieur pour certains conducteurs et atteindre jusqu'à deux ou trois secondes pour d'autres conducteurs. L'âge, l'état physique, la vivacité d'esprit, la coordination et la vision jouent tous un rôle à cet égard. Tout comme l'alcool, les drogues et la frustration. Mais, même en 3/4 de seconde, un véhicule se déplaçant à 100 km/h (60 mi/h) parcourra 20 m (66 pi). Cela pourrait représenter une distance considérable en cas d'urgence. Il est donc important de garder une distance suffisante entre votre véhicule et les autres.

Et, évidemment, les distances réelles d'arrêt varient considérablement en fonction de la surface de la route, qu'elle soit pavée ou gravillonnée; de l'état de la chaussée, qu'elle soit mouillée, sèche ou verglacée; de la bande de roulement du pneu, de l'état de les freins; du poids du véhicule, du poids de la charge et de la force de freinage appliquée.

Il faut éviter de freiner très fort inutilement. Certaines personnes conduisent par à-coups — des accélérations importantes suivies de freinage important — plutôt que de suivre le flot de la circulation. C'est une erreur. Les freins pourraient ne pas avoir le temps de refroidir entre les arrêts brusques. Les freins s'useront donc beaucoup plus rapidement si vous freinez brusquement. Si vous suivez la circulation et gardez une distance appropriée entre votre véhicule et les autres, vous éliminerez beaucoup de freinage inutile. Il en résultera un meilleur freinage et une plus longue durée de vie des freins.

Si votre moteur du véhicule s'arrête de tourner pendant que vous roulez, freiner normalement sans pomper les freins. Si vous le faites, la pédale pourra être plus difficile à enfoncer. Si le moteur s'arrête de tourner, vous aurez quand même accès à une certaine assistance du servofrein. Cependant, vous l'utiliserez au moment de freiner. Une fois que l'assistance du servofrein est épuisée, le freinage sera plus lent et la pédale de frein sera plus difficile à enfoncer.

Systèmes de freinage hydraulique

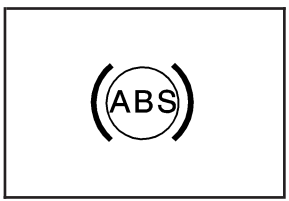
Si le moteur cesse de tourner, ou si le système de freinage principal cesse de fonctionner, votre véhicule est équipé d'un système de freinage assisté de réserve pour vous aider à ralentir. Il suffit d'appuyer lentement et régulièrement sur la pédale de frein jusqu'à ce que vous puissiez quitter la route en toute sécurité. La pédale vous semblera plus difficile à enfoncer. Ne pas pomper les freins, car le système fonctionnera mal dans ce cas.

Le volant peut vous paraître difficile à tourner lorsque vous le tournez tout en freinant. De plus, le témoin du frein principal peut s'allumer, et un signal d'avertissement peut retentir. Ceci est normal car le système de freinage hydraulique principal et la direction assistée utilisent tous deux la pompe de direction assistée. Si jamais ceci se produit, relâcher légèrement la pédale de frein. Lorsque vous relâchez la pédale de frein dans cette situation, cela apporte un peu plus d'assistance de la pompe à la direction.

Système de freinage antiblocage (ABS)

Votre véhicule est équipé de l'ABS. Ce système de freinage antiblocage est un système perfectionné de freinage électronique qui vous aidera à éviter un dérapage à la suite d'un freinage.

Lorsque vous faites démarrer le moteur et que vous commencez à rouler, l'ABS se vérifie lui-même. Vous pouvez entendre un bruit de moteur ou de cliquetis momentané pendant le test. Ceci est normal.



S'il existe une défaillance de l'ABS, ce témoin restera allumé. Se reporter à la rubrique *Témoin de système de freinage antiblocage (ABS) à la page 3-37*.

Supposons que la chaussée est mouillée et que vous conduisez de façon sécuritaire. Soudain, un animal surgit devant vous. Vous enfoncez la pédale de frein et continuez à freiner. Voici ce qui se produit grâce au système de freinage antiblocage :

L'ordinateur s'aperçoit que les roues tournent moins vite. Si une roue est sur le point d'arrêter de tourner, l'ordinateur actionne séparément les freins de chaque roue.

L'ABS peut modifier la pression de freinage plus rapidement que ne pourrait le faire n'importe quel conducteur. L'ordinateur est programmé pour tirer le plus grand avantage des conditions de la route et des pneus. Cela pourra vous aider à contourner l'obstacle tout en freinant très fort.

Lorsque vous freinez, l'ordinateur continue à recevoir des mises à jour sur la vitesse des roues et contrôle la pression de freinage en fonction de ces données.

Se rappeler que l'ABS ne modifie pas le temps pendant lequel vous devez appuyer sur la pédale de frein, en plus de ne pas toujours diminuer la distance d'arrêt. Si vous suivez de trop près le véhicule devant vous, vous n'aurez pas le temps de freiner si ce véhicule ralentit ou s'arrête soudainement. La distance séparant votre véhicule des autres doit être suffisante pour vous permettre de vous arrêter, même si votre véhicule est équipé de freins antiblocage (ABS).

Utilisation de l'ABS

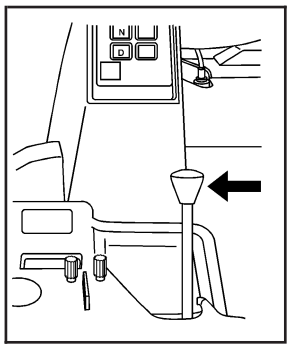
Ne pas pomper les freins. Il suffit de maintenir la pédale solidement enfoncée et de laisser le dispositif antiblocage travailler à votre place. Il est possible que vous ressentiez la pulsation de la pédale des freins, ou que vous entendiez l'expulsion de l'air si votre véhicule est doté de freins pneumatiques; ceci est normal.

Freinage d'urgence

Avec le système de freinage antiblocage (ABS), vous pouvez braquer les roues et freiner en même temps. Dans de nombreuses situations d'urgence, le fait de pouvoir diriger le véhicule sera plus utile que le meilleur des freinages.

Soupape de commande manuelle des freins de remorque

Si votre véhicule est muni de cette fonction, la commande est fixée à la console au plancher.



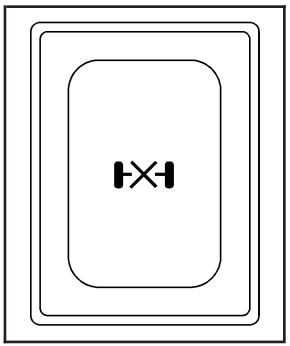
Il vous permet de serrer les freins de remorque sans serrer les freins du tracteur.

Vous pouvez serrer légèrement les freins ou au besoin les serrer complètement. Cette fonction n'est destinée qu'à l'utilisation pendant la conduite. Ne pas l'utiliser pour le stationnement ou pour immobiliser la remorque en terrain incliné.

⚠ ATTENTION:

L'utilisation de la commande à main du frein de remorque pour le stationnement ou pour retenir le véhicule dans une pente peut ne pas empêcher le véhicule de rouler. Cela peut se produire si la soupape est accrochée par mégarde ou si la pression d'air fuit du système. Si le véhicule roule, des blessures pourraient survenir. Pour stationner le véhicule ou le maintenir dans une pente, utiliser le frein de stationnement correctement.

Commande de verrouillage du différentiel de l'essieu arrière



Si votre véhicule est équipé d'une traction commandée ou d'un pont de différentiel à blocage, le commutateur se trouve au centre du tableau de bord.

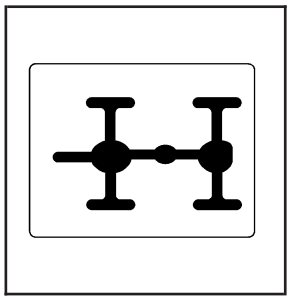
Ce commutateur se trouve sur les véhicules à pont arrière simple.

Si vous approchez d'une surface glissante où il semble qu'une roue ou les deux roues pourraient commencer à patiner, vous pouvez appuyer sur le bas de la commande. Elle bloque le différentiel arrière de manière à ce que la puissance soit transmise également aux deux roues arrière.

Relâcher l'accélérateur avant d'activer le blocage de différentiel du pont arrière.

Remarque: **La mise en fonction de la commande de blocage du différentiel interessieux, lorsque les roues arrière patinent, comme c'est le cas sur la neige ou sur la glace, peut endommager les essieux. Il faut mettre en fonction cette commande uniquement lorsque les roues ne patinent pas.**

Blocage de différentiel interponts



Ce commutateur se trouve au centre du tableau de bord. Il est visible sur les véhicules à pont arrière tandem.

Presser le commutateur pour engager/verrouiller le différentiel de l'essieu avant tandem sur le différentiel du pont arrière. Ce dispositif contrôlé par le conducteur améliore la traction sur surfaces glissantes ou inégales.

Système de traction asservie (TCS)

Votre véhicule peut être doté du système de traction asservie qui limite le patinage des roues. Ce système est particulièrement utile sur chaussée glissante. Il ne s'active que lorsqu'il détecte que l'une des roues arrière (ou les deux) patine ou commence à perdre de l'adhérence. Lorsque cela se produit, le système applique le(s) frein(s) à la(les) roue(s) concernée(s).

Le témoin inférieur du commutateur marche/arrêt du système de traction asservie (TCS) s'allume lorsque le système de traction asservie limite le patinage des roues. Il est possible que vous ressentiez ou que vous entendiez le système en fonctionnement, ceci est normal. Le TCS peut fonctionner à des vitesses allant jusqu'à environ 42 km/h (25 mi/h).

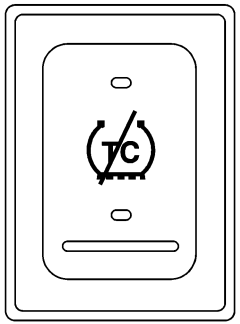
Dans certaines circonstances, le système de traction asservie pourrait fonctionner sur chaussée sèche. Lorsque cela se produit, il se peut que vous constatiez une réduction de l'accélération. Cela est normal et ne signifie pas que votre véhicule est aux prises avec un problème. Cette situation peut survenir, par exemple, lors d'une accélération dans un virage, d'un passage brusque de la boîte de vitesses à une vitesses supérieure ou inférieure ou lors de conduite sur route cahoteuse.

Lorsque le témoin supérieur du commutateur du système de traction asservie (TCS) est allumé, le TCS est désactivé et ne limite pas le patinage. Il convient d'ajuster votre conduite en conséquence.

Le témoin supérieur du commutateur du système de traction asservie (TCS) s'allume lorsque le TCS est désactivé en appuyant sur le commutateur marche/arrêt.

Le témoin peut également s'allumer si un problème est détecté dans le système de traction asservie ou dans le système de freinage anti-blocage.

Le système de traction asservie se met en fonction automatiquement quand vous faites démarrer votre véhicule. Pour limiter le patinage des roues, surtout sur des routes glissantes, vous devriez toujours laisser le système en fonction. Vous pouvez toutefois mettre le système de traction asservie hors fonction au besoin. Vous devriez mettre le système hors fonction si votre véhicule est immobilisé dans le sable, la boue, la neige ou sur la glace. Se reporter à la rubrique *Va-et-vient du véhicule pour le sortir à la page 4-21* pour plus de renseignements.



Pour activer ou désactiver le système, appuyer sur le bouton de la traction asservie situé sur le tableau de bord.

Si vous avez utilisé le commutateur du système de traction asservie pour désactiver le système, le témoin en haut du commutateur s'allume et reste allumé. Vous pouvez réactiver le système de traction asservie en appuyant à nouveau sur le commutateur; le témoin doit s'éteindre.

Le montage d'accessoires autres que ceux du concessionnaire peut avoir un impact négatif sur les performances de votre véhicule. Pour de plus amples renseignements, se reporter à *Accessoires et modifications à la page 5-4*.

Direction

Direction assistée

Si la direction assistée lâche en raison de l'arrêt du moteur ou d'une panne du système, vous pourrez quand même diriger votre véhicule, mais cela demandera beaucoup plus d'efforts.

Pour les véhicules équipés de freins hydrauliques, la servodirection et le système de freinage hydraulique principal utilisent chacun la pompe de direction assistée. Se reporter à la rubrique *Freinage à la page 4-3*.

Conseils en matière de direction

Conduite dans les virages

Il est important de prendre les virages à une vitesse raisonnable.

Un grand nombre d'accidents de type « perte de contrôle par le conducteur » signalés dans les bulletins d'information se produisent dans les virages. Voici pourquoi :

Tant les conducteurs expérimentés que les conducteurs débutants sont soumis aux mêmes lois de la physique lors de la conduite d'un véhicule dans un virage.

La traction des pneus contre la surface de la route fait en sorte qu'il est possible de changer la direction du véhicule lorsque vous tournez les roues avant. S'il n'y a pas de traction, l'inertie fait que le véhicule poursuit son trajet dans la même direction. Si vous avez déjà essayé de changer de direction sur de la glace mouillée, vous comprendrez de quoi il s'agit.

La traction que vous pouvez obtenir dans un virage dépend de l'état des pneus et de la surface de la route, de l'angle d'inclinaison du virage, ainsi que de la vitesse du véhicule. Dans un virage, la vitesse constitue le seul facteur que vous pouvez contrôler.

Supposons que vous êtes en train de négocier un virage prononcé. Vous accélérez ensuite de manière soudaine. Les deux systèmes de contrôle — la direction et l'accélération — doivent appliquer leur force aux points où les pneus touchent la route. L'accélération soudaine pourrait exercer trop de pression sur ces points. Vous pouvez perdre le contrôle. Se reporter à la rubrique *Système de traction asservie (TCS) à la page 4-8*.

Que faire si cela se produit? Relâcher légèrement l'accélérateur, diriger le véhicule dans la direction voulue et ralentir.

Les panneaux de limitation de vitesse situés près des virages vous avertissent que vous devez réduire votre vitesse. Bien entendu, les vitesses affichées sont établies en supposant des conditions météorologiques et routières optimales. Dans des conditions moins favorables, il vous faudra rouler plus lentement.

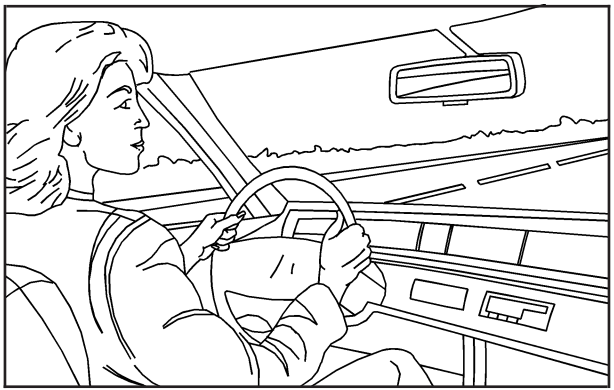
Si vous devez réduire votre vitesse à l'approche d'un virage, vous devez le faire avant d'entrer dans le virage, alors que les roues avant sont parallèles au véhicule.

Essayer d'ajuster votre vitesse de manière à ce que vous puissiez conduire dans le virage. Garder une vitesse raisonnable et constante. Attendre d'être sorti du virage avant d'accélérer et le faire en douceur, une fois en ligne droite.

Manipulation du volant en situations d'urgence

Il y a des moments où un coup de volant peut être plus efficace que le freinage. Par exemple, vous passez le sommet d'une colline et vous vous apercevez qu'un camion est arrêté dans votre voie, une voiture sort soudainement de nulle part ou un enfant surgit entre deux voitures stationnées et s'immobilise directement devant vous. Vous pouvez effectuer une manoeuvre de freinage pour remédier à cela — si vous pouvez vous arrêter à temps. Mais parfois, cela est impossible, car la distance entre vous et l'obstacle est trop courte. Voilà le moment de faire appel aux mesures d'évitement — se servir du volant pour éviter les obstacles.

Votre véhicule peut très bien se comporter dans de telles situations d'urgence. Commencer par freiner. Se reporter à *Freinage à la page 4-3*. Il est préférable de réduire au maximum la vitesse à l'approche d'une éventuelle collision. Contourner ensuite l'obstacle, vers la droite ou la gauche, selon l'espace disponible.

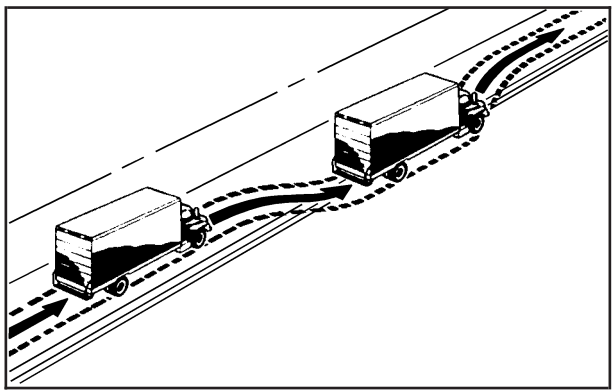


Une telle situation d'urgence nécessite une grande attention et une prise de décision rapide. Si vous tenez le volant aux positions 9 et 3 heures recommandées, vous pouvez le tourner très rapidement de 180 degrés complets en gardant les deux mains sur le volant. Mais vous devez agir vite, tourner le volant rapidement et revenir tout aussi rapidement en ligne droite une fois que vous avez évité l'obstacle.

Le fait que de telles situations d'urgence sont toujours possibles constitue une bonne raison pour adopter un style de conduite préventif en tout temps et pour bien attacher sa ceinture de sécurité.

Contrôle d'un dérapage sur l'accotement

Il se pourrait que les roues de droite débordent sur l'accotement en cours de route.



Si le niveau de l'accotement n'est pas beaucoup plus bas que celui de la route, il sera probablement facile de revenir sur celle-ci. Relâcher l'accélérateur et, s'il n'y a pas d'obstacles, tourner le volant de façon à ce que le véhicule chevauche le bord de la route pavée. Le volant de direction pourra être tourné jusqu'à un quart de tour jusqu'à ce que le pneu avant droit entre en contact avec le bord de la route pavée. Ensuite, tourner le volant pour revenir sur la route.

Manoeuvre de dépassement

Le dépassement sur une route à deux voies est une manoeuvre dangereuse. Pour réduire les risques encourus lors d'un dépassement, nous vous suggérons les conseils suivants :

- Un véhicule comme le votre met du temps à atteindre sa vitesse de dépassement. Il nécessite donc un tronçon de route libre plus important qu'une automobile.
- Vérifier attentivement, sur la chaussée, les côtés et les voies transversales, l'absence de situations pouvant entraver la réussite du dépassement. Dans le doute, patienter.
- Surveiller les signaux, les marques et lignes au sol pouvant indiquer un virage ou une intersection. Ne jamais traverser une ligne ou une double ligne continue située de votre côté de la chaussée.
- Ne pas se rapprocher trop près du véhicule à dépasser, sous peine de réduire la visibilité.
- Attendre son tour pour dépasser un véhicule lent.
- Lorsque le véhicule est dépassé, se rabattre vers la droite.

Perte de contrôle

Il peut arriver que le point de contact des pneus avec la chaussée ne soit pas suffisant pour que les trois systèmes de commande — freins, direction et accélération — puissent réagir aux manoeuvres du conducteur. Voici ce que nous conseillent les experts de l'industrie automobile dans ces cas-là.

Peu importe la situation d'urgence, ne pas désespérer. Essayer de contrôler le volant et chercher continuellement une voie de sortie ou un chemin moins dangereux.

Dérapage

Lors d'un dérapage, le conducteur risque de perdre le contrôle du véhicule. Les conducteurs qui conduisent sur la défensive sont en mesure d'éviter la plupart des dérapages en adaptant leur conduite aux conditions existantes et en n'« abusant » pas de ces conditions. Toutefois, les dérapages sont quand même possibles.

Les trois types de dérapages correspondent aux trois systèmes de commande de votre véhicule. Lors d'un dérapage au freinage, les roues ne tournent pas. Dans un dérapage en virage, une trop grande vitesse dans une courbe fait que les pneus glissent ou perdent leur force de virage. En outre, dans un dérapage en accélération, une trop grande accélération fait que les roues motrices patinent.

Vous contrôlerez plus facilement un dérapage en virage en retirant votre pied de l'accélérateur.

Si vous avez le système de traction asservie (TCS), se rappeler : qu'il n'aide à éviter que le dérapage en accélération. Voir *Système de traction asservie (TCS) à la page 4-8*. Si vous n'avez pas ce système, ou si le dispositif est désactivé, le dérapage en accélération est alors mieux contrôlé en relâchant la pression de votre pied sur la pédale de l'accélérateur.

Évidemment, la traction est réduite en présence d'eau, de neige, de glace, de roches ou d'autres matériaux sur la route. Pour votre sécurité, vous devriez ralentir et ajuster votre conduite selon ces conditions. Il est important de ralentir sur les surfaces glissantes puisque la distance de freinage du véhicule sera plus longue et que le contrôle du véhicule sera réduit.

Lorsque vous conduisez sur une chaussée dont la traction est réduite, faire de votre mieux pour éviter les coups de volant, les accélérations ou les freinages brusques y compris la réduction de la vitesse du véhicule au moyen d'une rétrogradation. Tout changement brusque pourrait entraîner le glissement des pneus.

Il est possible que vous ne réalisiez pas que la surface est glissante avant que le véhicule ne commence à déraper. Apprendre à reconnaître les signes d'avertissement — s'il y a suffisamment d'eau, de glace ou de neige tassée sur la route pour créer une surface réfléchissante — et à ralentir lorsque vous avez des doutes.

Si votre véhicule est équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS), se souvenir : qu'il aidera à éviter le dérapage à la suite du freinage. Si votre véhicule n'est pas équipé de freins antiblocage, pendant le dérapage à la suite du freinage lorsque les roues ne tournent plus, relâcher suffisamment la pédale de frein afin que les roues puissent recommencer à tourner. Cela vous permettra de contrôler de nouveau la direction. Lorsque vous devez vous arrêter soudainement, appuyer sur la pédale de frein de façon régulière. Tant que les roues tournent, vous pouvez contrôler la direction.

Conduite de nuit

Il est plus dangereux de conduire la nuit que le jour parce que les facultés de certains conducteurs sont plus susceptibles d'être affaiblies par l'alcool, la drogue, la fatigue ou en raison d'une mauvaise vision nocturne.

Quelques conseils de conduite de nuit :

- Être prévoyant.
- Ne pas conduire en état d'ébriété.
- Réduire l'éblouissement provoqué par les phares en ajustant le rétroviseur intérieur.
- Ralentir et maintenir un espace plus important entre vous et les autres véhicules afin que les phares puissent éclairer une zone plus importante à l'avant du véhicule.
- Prendre garde aux animaux.
- En cas de fatigue, quitter la route.
- Ne pas porter de lunettes de soleil.
- Éviter de se diriger directement vers des phares en approche.
- Maintenir la propreté du pare-brise et de toutes les glaces du véhicule — intérieures et extérieures.
- Conserver un regard mobile, particulièrement en virage.

Personne ne voit aussi bien la nuit que le jour. En outre, avec l'âge cette différence est encore plus marquée. La nuit, un conducteur âgé de 50 ans peut avoir besoin d'au moins deux fois plus de lumière pour voir la même chose qu'un conducteur âgé de 20 ans.

Conduite sous la pluie et sur routes mouillées

La pluie ou un sol mouillé peuvent diminuer l'adhérence du véhicule et sa capacité à s'arrêter et accélérer. Conduire toujours plus lentement dans ces conditions et éviter de traverser de grandes flaques, de profondes étendues d'eau ou des eaux vives.

⚠ ATTENTION:

Les freins humides peuvent causer des accidents. Ils peuvent fonctionner moins bien lors d'un arrêt rapide et peuvent entraîner une déviation d'un côté. Vous risqueriez de perdre le contrôle du véhicule.

... /

ATTENTION: (suite)

Après avoir traversé une grande flaque d'eau ou une station de lavage automobile, enfoncer légèrement la pédale de frein jusqu'à ce que les freins fonctionnent normalement.

Un courant d'eau vive génère une force importante. Il peut emporter votre véhicule et provoquer la noyade des occupants du véhicule. Ne pas ignorer les avertissements de la police et se montrer extrêmement prudent lors d'une tentative de traversée d'un courant d'eau vive.

Aquaplanage

L'aquaplanage est dangereux. De l'eau peut s'accumuler sous les pneus, au point que vous roulez en fait sur de l'eau. Une telle situation peut se produire si la route est assez mouillée et si vous conduisez suffisamment rapidement. En aquaplanage, il y a peu ou pas de contact entre votre véhicule et la route.

Il est impossible de toujours prévoir l'aquaplanage. Le meilleur conseil est de ralentir quand la route est mouillée.

Autres conseils pour la conduite sous la pluie

Outre le fait de ralentir, en cas de conduite sous la pluie il est toujours bon :

- D'accroître la distance entre les véhicules.
- De dépasser avec prudence.
- De maintenir les essuie-glaces en bon état.
- De remplir le réservoir de liquide lave-glace.
- Garder toujours les pneus en bon état, avec une semelle d'une profondeur adéquate. Se reporter à la rubrique *Pneus à la page 5-89*.

Hypnose de la route

Toujours rester attentif à ce qui vous environne pendant que vous roulez. Si vous vous assoupissez, trouver un lieu sûr pour arrêter votre véhicule et vous reposer.

Autres conseils :

- Votre véhicule doit être bien ventilé.
- La température de l'habitacle doit être fraîche.
- Parcourir la route des yeux vers l'avant et sur les côtés.
- Vérifier souvent le rétroviseur et les instruments du véhicule.

Routes onduleuses et de montagne

La conduite sur des pentes abruptes ou des routes de montagne diffère de la conduite sur un terrain plat ou vallonné. Les conseils suivants sont d'application dans de telles conditions :

- Votre véhicule doit être maintenu en bon état.
- Vérifier tous les niveaux, les freins, les pneus, le circuit de refroidissement et la boîte de vitesses.
- Dans les descentes ou les longues côtes, sélectionner un rapport inférieur.

⚠ ATTENTION:

Si vous ne rétrogradez pas, les freins peuvent devenir si chauds qu'ils ne fonctionneront pas bien. Le freinage sera de ce fait médiocre, voire inexistant. Ceci peut causer un accident. Rétrograder pour laisser le moteur assister les freins en cas de forte pente.

⚠ ATTENTION:

Descendre une pente au point mort (N) ou contact coupé est dangereux. Les freins auront à supporter tout l'effort de ralentissement. Ils s'échaufferont tellement qu'ils ne fonctionneront plus bien. Le freinage sera de ce fait médiocre, voire inexistant. Ceci peut causer un accident. Laisser toujours tourner le moteur et placer la boîte de vitesses en prise dans une descente.

- Rester dans votre voie. Ni prendre de larges virages, ni traverser la ligne médiane. Conduire à une vitesse qui vous permet de rester dans votre voie.
- Au sommet des côtes : rester vigilant du fait qu'un obstacle peut se trouver sur votre voie (voiture bloquée, accident).
- Rester attentif aux signaux routiers spéciaux (zone de chute de pierres, routes sinueuses, longues pentes, zones avec interdiction de dépassement) et s'y conformer.

Conduite hivernale

Voici des conseils sur la conduite en hiver :

- S'assurer que le véhicule est en bon état pour l'hiver.
- Vous voudrez peut-être garder des articles de secours d'hiver dans votre coffre.

Y placer un grattoir à glace, une petite brosse ou un petit balai, du liquide de lave-glace, un chiffon, des vêtements d'hiver, une petite pelle, une lampe de poche, une pièce de tissu rouge et des triangles de signalisation réfléchissants. Dans les conditions de conduite difficiles, ajouter un petit sac de sable, un vieux morceau de tapis ou deux sacs de toile de jute pour améliorer l'adhérence du véhicule. S'assurer de bien ranger ces articles dans le véhicule.

Se reporter également à *Pneus à la page 5-89*.

Conduite dans la neige ou sur la glace

Dans la plupart des cas, les pneus auront une bonne adhérence à la route.

Toutefois, en cas de neige ou de glace entre les pneus et la chaussée, le véhicule risque de glisser. L'adhérence diminuera nettement et vous devrez donc être très prudent.

Quelle est la situation la plus dangereuse? De la glace mouillée. Une chaussée couverte de neige très froide ou de glace peut être glissante et entraîner une conduite très difficile. Mais la glace mouillée est plus dangereuse, car elle offre encore moins d'adhérence. La glace mouillée survient par températures environnant le point de congélation 0°C (32°F), et quand de la pluie verglaçante commence à tomber. Il faut éviter de conduire dans ces conditions jusqu'à ce que les équipes d'épandage de sel et de sable aient fait leur travail.

Quelles que soient les conditions — glace lisse, neige compacte, neige folle ou soufflée par le vent — conduire avec prudence.

Si vous possédez un véhicule à quatre roues motrices, passer en 4HI. Se reporter à *Quatre roues motrices à la page 2-40*.

Si votre véhicule est doté du système de traction asservie (TCS), celui-ci vous permet d'accélérer plus facilement sur chaussée glissante. Toutefois, vous pouvez mettre le TCS hors fonction en cas de besoin. Vous devriez mettre le système hors fonction si votre véhicule reste pris dans le sable, la boue, la glace ou la neige. Se reporter à la rubrique *Si le véhicule est coincé dans le sable, la boue ou la neige à la page 4-20*. Bien que votre véhicule soit équipé d'un système de traction asservie, il vaut mieux ralentir et adapter votre conduite aux conditions routières. Dans certaines conditions, il peut s'avérer préférable de désactiver le TCS, comme en conduisant dans de la neige profonde ou du gravier mal compacté, afin d'aider à maintenir le véhicule en mouvement à des vitesses inférieures. Se reporter à la rubrique *Système de traction asservie (TCS) à la page 4-8*.

Accélérer doucement si votre véhicule n'est pas pourvu du système de traction asservie (TCS). S'efforcer de ne pas perdre le peu d'adhérence qu'il y a. Si vous accélérez trop rapidement, les roues motrices patineront et poliront encore davantage la surface sous les pneus.

À moins que votre véhicule ne soit équipé du système de freinage antiblocage (ABS), il vous sera aussi nécessaire de freiner très doucement. En cas d'ABS, se reporter à *Système de freinage antiblocage (ABS) à la page 4-5*. L'ABS augmente la stabilité de votre véhicule lors d'un freinage brutal sur une route glissante.

Que votre véhicule soit ou non équipé de l'ABS, il peut être nécessaire de commencer à freiner plus tôt que vous ne le feriez sur route sèche. Sans ABS, si vous sentez que votre véhicule commence à déraper, relâcher légèrement la pression sur les freins. Appuyer progressivement sur la pédale de freins pour obtenir le plus d'adhérence possible.

Se rappeler qu'à moins que vous n'ayez l'ABS, si vous freinez si brutalement que vos roues cessent de tourner, vous ne ferez que déraper. Freiner de façon à ce que vos roues continuent à tourner et que vous puissiez encore contrôler le volant.

- Quel que soit votre système de freinage de votre véhicule, laisser une plus grande distance entre votre véhicule et les autres sur une route glissante.
- Se méfier des plaques glissantes. La route peut sembler correcte jusqu'à ce que votre véhicule roule sur une plaque de glace. Sur une route autrement sans glace, il peut se former des plaques de glace à des endroits ombragés que le soleil ne peut pas atteindre; tel que près de groupes d'arbres, derrière des bâtiments ou sous les ponts. Il peut arriver qu'un virage ou qu'un viaduc routier reste glissant quand d'autres routes ne le sont plus. Si vous apercevez une plaque de glace, freiner avant de l'atteindre. Éviter de freiner ou de tourner brusquement sur la glace.

Si vous êtes surpris par un tempête de neige

Si la neige immobilise votre véhicule, vous risquez d'être en danger. Vous devriez probablement rester dans votre véhicule, à moins que vous ne sachiez avec certitude que vous pouvez obtenir l'aide de personnes se trouvant à proximité et que vous pouvez marcher dans la neige. Voici ce que vous pouvez faire pour indiquer que vous avez besoin d'aide et pour assurer votre sécurité et celle de vos passagers :

- Allumer les feux de détresse.
- Attacher une pièce de tissu rouge au bras du rétroviseur pour avertir la police que votre véhicule est coincé dans la neige.
- Mettre des vêtements supplémentaires ou s'enrouler dans une couverture. Si vous n'avez ni couverture ni vêtements supplémentaires, se protéger contre le froid avec des journaux, des sacs en jute, des chiffons, les tapis du véhicule — enfin, tout ce que vous pouvez utiliser pour vous couvrir ou placer sous vos vêtements pour vous tenir au chaud.

Vous pouvez faire tourner le moteur pour vous réchauffer, mais il faut être prudent.

⚠ ATTENTION:

La neige peut provoquer l'accumulation des gaz d'échappement sous le véhicule. Du monoxyde de carbone (CO), un gaz mortel, pourrait alors s'infiltrer dans l'habitacle et vous pourriez perdre connaissance et mourir. Le monoxyde de carbone étant incolore et inodore, vous ne vous rendrez peut-être pas compte de sa présence. Enlever la neige accumulée autour des votre véhicule, surtout si elle bloque le tuyau d'échappement et vérifier de temps en temps que la neige ne s'y amasse pas.

Ouvrir un peu la glace du côté qui se trouve à l'abri du vent pour empêcher le CO de s'infiltrer dans le véhicule.

Faire tourner le moteur seulement le temps qu'il faut, afin d'économiser le carburant. Lorsque le moteur tourne, le faire tourner un peu plus rapidement qu'au ralenti, c'est-à-dire appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur. De cette façon, vous utiliserez moins de carburant pour la chaleur obtenue et la ou les batteries garderont leur charge.

Vous aurez besoin d'une batterie en bon état pour démarrer de nouveau et éventuellement pour allumer les phares pour indiquer que vous avez besoin d'aide. Vous devriez laisser fonctionner le chauffage pendant un certain temps.

Si vous avez un moteur diesel, vous devrez peut-être le faire fonctionner à un régime plus rapide pour obtenir suffisamment de chaleur.

Arrêter ensuite le moteur et monter presque totalement la glace pour conserver la chaleur. Répéter l'opération lorsque le froid devient vraiment inconfortable, mais il faut éviter de le faire trop souvent. Économiser le carburant aussi longtemps que possible. Sortir du véhicule et faire des exercices vigoureux toutes les 30 minutes, afin de réchauffer vos muscles jusqu'à ce qu'on vous vienne en aide.

Si le véhicule est coincé dans le sable, la boue ou la neige

Faire patiner lentement et avec précaution les roues pour libérer le véhicule s'il est pris dans du sable, de la boue, de la glace ou de la neige. Se reporter à *Va-et-vient du véhicule pour le sortir à la page 4-21*.

Si votre véhicule est équipé d'un système de traction asservie, celui-ci peut s'avérer utile pour dégager un véhicule embourbé. Se reporter à Système de traction asservie de votre véhicule dans l'index. Si les conditions de l'embourbement sont trop difficiles pour que votre système de traction asservie dégage le véhicule, désactiver le système de traction asservie et faire des manoeuvres de balancement.

⚠ ATTENTION:

Si vous faites patiner les pneus à grande vitesse, ils peuvent éclater et vous ou d'autres personnes pourriez être blessés. Le véhicule peut surchauffer, entraînant un incendie dans le compartiment moteur ou d'autres dommages. Éviter autant que possible le patinage des roues et éviter de dépasser 55 km/h (35 mi/h) au compteur de vitesse.

Va-et-vient du véhicule pour le sortir

Commencer par faire tourner le volant vers la gauche et droite pour dégager la zone entourant les roues avant. Sur les véhicules à traction intégrale, passer en 4HI. Se reporter à *Quatre roues motrices à la page 2-40*. Désactiver tout système de traction asservie. Se reporter à *Système de traction asservie (TCS) à la page 4-8*. Ensuite, passer d'avant en arrière entre les positions de marche arrière (R) et un rapport de marche avant ou, en cas de boîte de vitesses manuelle, entre la première (1) ou la seconde (2) et la marche arrière (R), en faisant patiner les roues le moins possible. Pour éviter l'usure de la boîte de vitesses, attendre la fin du patinage des roues pour changer de rapport. Relâcher la pédale d'accélérateur pendant les changements de rapport et appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur quand la boîte de vitesses est en prise. Un lent patinage des roues vers l'avant et l'arrière causera un mouvement de bascule qui pourra désembourber votre véhicule. En cas d'échec, un remorquage peut s'avérer nécessaire. Si votre véhicule n'exige pas de remorquage, se reporter à *Remorquage du véhicule à la page 4-26*.

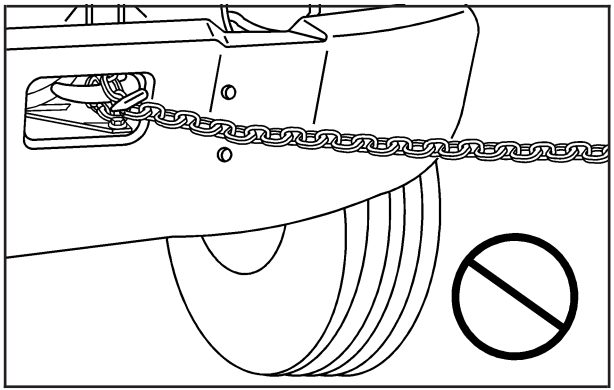
Crochets de remorquage

⚠ ATTENTION:

Ces crochets, quand ils sont utilisés, sont soumis à beaucoup de force. Tirer toujours tout droit le véhicule. Ne jamais tirer de côté sur les crochets. Les crochets peuvent casser et vous, ou d'autres personnes à proximité, pourriez être blessés par le retour de la chaîne ou du câble.

Remarque: **Ne jamais se servir de crochets pour remorquer le véhicule. Le véhicule risquerait en effet de subir des dommages, non couverts par la garantie.**

Si votre véhicule est équipé de crochets de remorquage, ces crochets se trouvent à l'avant et, pour certains modèles, à l'arrière du véhicule. Vous pourriez avoir besoin de les utiliser si vous êtes pris à l'extérieur de la route et que votre véhicule a besoin d'être tiré jusqu'à un endroit où vous pourrez reprendre la conduite.



Chargement du véhicule

Le fabricant des dernières aménagements du véhicule est responsable de l'apposition de l'étiquette de conformité sur le véhicule. Cette étiquette indique le poids pouvant être transporté correctement par votre véhicule. Elle indique aussi la dimension des pneus d'origine du véhicule et la pression de gonflage des pneus nécessaire pour obtenir la capacité nominale du véhicule. Cette valeur est appelée le poids nominal brut du véhicule (PNBV). Les informations relatives aux pneus peuvent également figurer sur une étiquette distincte.

Le PNBV comprend le poids du véhicule, de tous les occupants, du carburant et de la charge.

L'étiquette de conformité indique également le poids nominal brut sur l'essieu (PNBE) pour les essieux avant et arrière. Pour établir exactement ces charges, faire peser votre véhicule sur un pont-bascule pour véhicules routiers. Votre concessionnaire peut vous aider. S'assurer de bien répartir la charge uniformément de part et d'autre de la ligne médiane.

Ne jamais dépasser le PNBV de votre véhicule ni le PNBE, tant pour l'essieu avant que pour l'essieu arrière.

De plus, si vous transportez une charge lourde, la répartisser.

⚠ ATTENTION:

Ne pas dépasser ni le PNBV ni le PNBE tant pour l'essieu avant que pour le pont arrière. Autrement, il se peut que des pièces de votre véhicule brisent, ce qui peut modifier la tenue de route et provoquer une perte du maîtrise et causer une collision. De plus, la surcharge peut réduire la durée utile du véhicule.

L'utilisation de pièces de suspension plus lourdes pour augmenter la durabilité peut ne pas modifier les poids nominaux du véhicule. Demander au concessionnaire de vous expliquer la façon appropriée de charger votre véhicule.

Remarque: **Surcharger le véhicule peut l'endommager. Les réparations ne seront pas couvertes par votre garantie. Ne pas surcharger le véhicule.**

Si vous mettez des objets tels que des valises, des outils ou des paquets dans votre véhicule, ces objets se déplacent aussi rapidement que votre véhicule. Si vous devez freiner ou effectuer un virage rapidement, ou en cas d'impact, ces objets continueront à se déplacer.

⚠ ATTENTION:

Les objets dans votre véhicule peuvent heurter et blesser des personnes pendant un arrêt brusque, un virage soudain ou une collision.

- **Placer les objets dans l'espace de chargement de votre véhicule. Tenter de répartir le poids uniformément.**
- **Ne jamais empiler d'objets lourds, comme des valises, dans le véhicule plus haut que les dossiers des sièges.**
- **Ne pas laisser de dispositif de protection pour enfant non fixé dans votre véhicule.**
- **Lorsque vous transportez un objet dans le véhicule, le fixer si possible.**
- **Ne pas laisser un siège plié vers le bas sans nécessité.**

Ajout d'un chasse-neige ou de tout équipement similaire

Si vous installez un chasse-neige sur votre véhicule, il est recommandé que le véhicule soit équipé de l'ensemble de préparation pour chasse-neige (RPO ANQ). Avant d'installer un chasse-neige, contacter votre concessionnaire pour plus de renseignements sur les autres équipements en option recommandés pour ce véhicule ainsi que les limitations de poids concernant ce véhicule.

Remarque: **La charge utile se trouve réduite en cas d'installation d'un chasse-neige. En cas de dépassement du poids nominal brut sur les essieux avant et arrière, ou encore du poids nominal brut du véhicule, ce dernier risque d'être endommagé. Consulter votre concessionnaire pour plus de renseignements.**

⚠ ATTENTION:

Sur certains véhicules munis d'équipement monté à l'avant, comme un chasse-neige, il est possible de charger l'essieu avant à la charge maximale autorisée par essieu (PNBE) avant sans que le poids sur l'essieu arrière soit suffisant pour que les conditions de freinage soient correctes. Si vos freins ne fonctionnent pas correctement, vous risquez un accident. Pour que vos freins fonctionnent correctement quand un chasse-neige est installé, toujours suivre les instructions du fabricant ou de l'installateur concernant le contrepoids à l'arrière pour assurer la répartition correcte du poids avant et arrière, même si le poids réel à l'avant peut être inférieur à la charge maximale autorisée par essieu (PNBE) avant et que le poids total du véhicule est inférieur au poids nominal brut du véhicule (PNBV). Le maintien d'une répartition proportionnée du poids avant et arrière est nécessaire pour que la qualité de freinage soit correcte.

Remorquage

Remorquage du véhicule

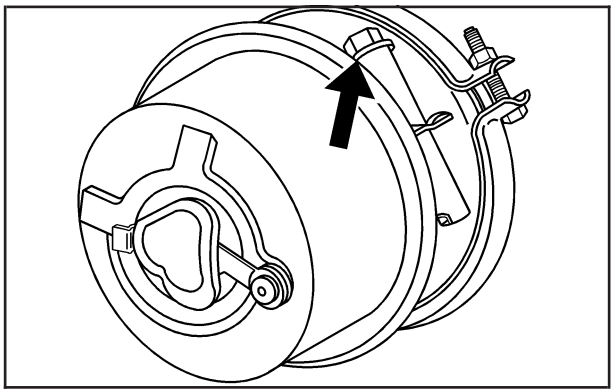
Consulter votre concessionnaire ou un service de remorquage professionnel si vous avez besoin de faire remorquer votre véhicule en panne. Se reporter à la rubrique *Programme d'assistance routière à la page 7-6*.

Relâchement des freins de stationnement pneumatiques

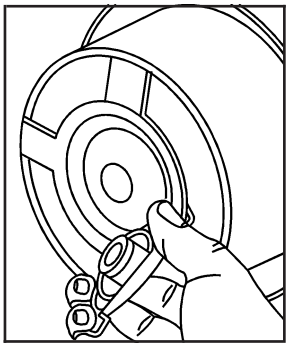
Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, vous pouvez avoir à faire face à un problème de remorquage particulier. Si vous devez faire remorquer votre véhicule à la suite d'une perte totale de pression des deux systèmes pneumatiques, les freins de stationnement auront été serrés automatiquement.

Dans ce cas, le remorqueur peut desserrer les freins manuellement en exécutant les étapes suivantes. Il sera alors possible de remorquer votre véhicule en gardant les quatre roues ou uniquement les roues arrière au sol.

1. Bloquer les roues du véhicule.

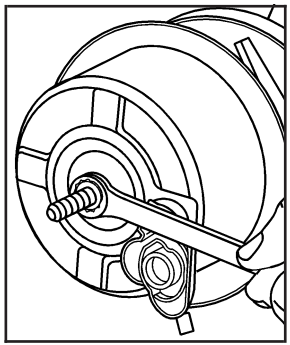


2. Retirer le goujon d'échappement et l'écrou du côté du cylindre de frein. Sur certains cylindres, les goujons sont visibles en permanence.



3. Retirer le capuchon de caoutchouc du fond du cylindre.

4. Poser le goujon d'échappement, l'écrou et la rondelle plate dans le cylindre.
5. Tourner le goujon un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



6. Tourner l'écrou de goujon plusieurs fois dans le sens des aiguilles d'une montre pour desserrer les freins. Effectuer la même procédure pour desserrer l'autre frein (ou les autres freins).

7. À la réparation, alimenter en air les cylindres de frein jusqu'à ce qu'ils atteignent une pression d'au moins 480 kPa (70 lb/po^2), soit à partir du système pneumatique du véhicule ou d'une source externe.
8. Tourner le goujon plusieurs fois dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis le déposer du cylindre de frein.
9. Replacer le goujon et la rondelle, et poser l'écrou sur le côté du cylindre de frein.
10. Remettre en place le capuchon de caoutchouc.

Connections pour remorque

Groupe de câblage pour remorque lourde

Votre véhicule peut être équipé d'un faisceau de câblage de remorque à huit fils. Ce faisceau, muni d'un connecteur universel de remorque à sept broches résistant, est fixé à un support sur la plate-forme d'attelage.

Le fil du feu d'arrêt central surélevé est fixé près du faisceau de câblage de remorque, pour être utilisé sur une remorque.

Le faisceau à huit fils regroupe les circuits de remorque suivants :

- Jaune : feu d'arrêt/clignotant gauche
- Vert foncé : feu d'arrêt/clignotant droit
- Brun : feux arrière
- Blanc : masse
- Vert pâle : feux de recul
- Bleu clair : feu de freinage central surélevé
- Rouge : alimentation de la batterie
- Bleu foncé : freins de la remorque

Connexions de remorque (modèles C7/C8 seulement)

Si votre véhicule est équipé de ces connexions de remorque, celles-ci sont situées à l'arrière de la cabine pour un tracteur et à l'arrière du châssis lorsqu'une remorque est tractée. Il y a une connexion pneumatique et une connexion électrique.

S'assurer d'effectuer correctement les attelages à la remorque.

Connexions pneumatiques

Si vous ne reliez pas les connexions pneumatiques à d'autre matériel, s'assurer de remettre en place leurs capuchons protecteurs.

Connexions électriques

Système à câble à sept fils qui sera relié à la remorque pour alimenter son système d'éclairage. Lorsqu'il n'est pas utilisé, le câble est rangé sur le support de rangement du tuyau à air de la remorque.

Section 5 Réparation et entretien de l'apparence

Entretien 5-4
Accessoires et modifications 5-4
Avertissement sur proposition 65 - Californie 5-5
Exigences en matière de matériaux au perchlorate - Californie 5-5
Entretien par le propriétaire 5-6
Bris du ventilateur de moteur 5-7

Carburant 5-8
Indice d'octane 5-8
Spécifications de l'essence 5-8
Additifs 5-9
Carburant pour moteur diesel 5-10
Quel carburant utiliser 5-11
Fonctionnement par temps très froid 5-14
Présence d'eau dans le carburant 5-14
Réservoir vide 5-21
Échange du filtre à carburant 5-22
Carburants dans les pays étrangers 5-23
Remplissage du réservoir 5-24
Remplissage d'un bidon de carburant 5-26

Vérification sous le capot 5-26
Fermetures de capot 5-27
Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar^{MD}) 5-28
Huile à moteur (Moteur à essence) 5-28
Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX^{MD}) 5-31
Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) 5-36
Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur à essence) 5-40
Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteurs diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) 5-42
Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar^{MD}) 5-44
Filtre à air du moteur 5-44
Liquide de boîte de vitesses automatique 5-48
Liquide de boîte de vitesse manuelle 5-48
Liquide de refroidissement (Moteurs diesel Caterpillar^{MD}) 5-49
Liquide de refroidissement (Essence et moteurs DURAMAX^{MD}/Isuzu L6 de 7,8 L) 5-50
Bouchon de réservoir d'expansion du liquide de refroidissement 5-53
Surchauffe du moteur 5-53
Système de refroidissement 5-56
Bruit du ventilateur 5-60
Liquide de direction assistée 5-61
Liquide de lave-glace 5-62

Section 5 Réparation et entretien de l'apparence

Freins 5-63
Batterie 5-73
Démarrage avec batterie auxiliaire 5-74

Essieu arrière 5-79
Moteur de changement de vitesse d'essieu arrière 5-80

Quatre roues motrices 5-81

Essieu avant 5-82

Système de réduction du bruit 5-83
Modification avec système de réduction du bruit interdit 5-83

Remplacement d'ampoules 5-84

Remplacement de la raclette d'essuie-glace 5-84

Autres éléments d'entretien 5-85
Filtre à carburant 5-85
Séparateur d'eau et filtre à carburant primaire ...5-86
Réchauffeur/séparateur d'eau et filtre à carburant secondaire (Caterpillar[MD] diesel) 5-87
Roulements de roue avant avec moyeux à huile 5-88

Pneus 5-89
Gonflement - Pression des pneus 5-90
Charge sur roue 5-91
Fonctionnement des roues jumelés 5-91
Quand faut-il remplacer les pneus? 5-92
Achat de pneus neufs 5-92
Réglage de la géométrie et équilibrage des pneus 5-94
Serrage des écrous de roue 5-94
Remplacement de roue 5-98
Au cas d'un pneu à plat 5-100

Entretien de l'apparence 5-101
Nettoyage de l'intérieur 5-101
Tissu et tapis 5-103
Tableau de bord, surfaces en vinyle et autres surfaces en plastique 5-104
Entretien des ceintures de sécurité 5-104
Joints d'étanchéité 5-104
Lavage du véhicule 5-105
Nettoyage de l'éclairage extérieur et des lentilles 5-105

Section 5 Réparation et entretien de l'apparence

Soin de finition 5-106
Pare-brise et lames d'essuie-glace 5-107
Enjoliveur et roues plaquées aluminium ou chrome 5-108
Pneus 5-108
Tôle endommagée 5-109
Finition endommagée 5-109
Entretien du dessous de la carrosserie 5-109
Peinture endommagée par retombées chimiques 5-110
Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule 5-110

Identification du véhicule 5-112
Numéro d'identification du véhicule (NIV) 5-112
Étiquette d'identification des pièces de rechange 5-112

Réseau électrique 5-113
Équipement électrique complémentaire 5-113
Câblage des phares 5-113
Fusibles d'essuie-glace 5-113
Fils fusibles 5-114
Glaces à commande électrique et autres équipements électriques 5-114
Fusibles et disjoncteurs 5-114
Bloc-fusibles d'ensemble d'instruments 5-114
Bloc-fusibles sous le capot 5-117

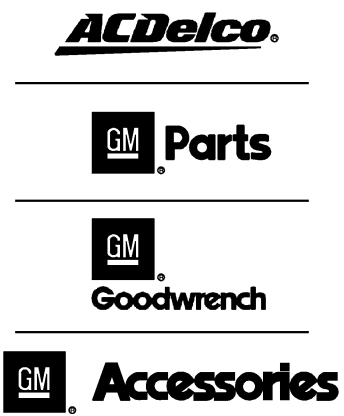
Capacités et spécifications 5-120

Pièces de remplacement d'entretien 5-127
Disposition de la courroie d'entraînement 5-130

Entretien

Pour tous vos besoins d'entretien et de pièces, s'adresser à votre concessionnaire. Celui-ci vous fournira des pièces GM d'origine et vous bénéficierez de l'assistance de personnes formées et soutenues par GM.

Les pièces d'origine GM portent l'une de ces marques :



Accessoires et modifications

L'ajout d'accessoires ne provenant pas du concessionnaire à votre véhicule peut affecter ses performances et sa sécurité. Des éléments tels que les sacs gonflables, le freinage, la stabilité, la conduite et la maniabilité, les systèmes d'émissions, l'aérodynamisme, la durabilité et les systèmes électroniques tels que les freins antiblocage, la commande de traction asservie et la commande de stabilité peuvent être affectés. Certains accessoires ne provenant pas du concessionnaire peuvent même entraîner des dysfonctionnements ou des dommages aux pièces et systèmes, qui ne seraient pas couverts par la garantie du véhicule.

Les accessoires GM sont conçus pour compléter et fonctionner avec d'autres systèmes montés sur votre véhicule. Votre concessionnaire GM peut accessoiriser votre véhicule grâce à des accessoires GM d'origine. Lorsque vous vous rendez chez votre concessionnaire GM et demandez des accessoires GM, vous saurez que des techniciens formés et soutenus par GM réaliseront le travail à l'aide d'accessoires GM d'origine.

Se reporter également à la rubrique *Ajout d'équipement à un véhicule muni de sacs gonflables à la page 1-62*.

Produits et modifications de performances du moteur du marché secondaire

Certains produits et modifications du marché secondaire promettent une augmentation de la puissance et du couple du groupe motopropulseur de votre véhicule. Vous devez être conscient que ces produits peuvent avoir des effets néfastes sur les performances et la longévité du moteur, du système antipollution, de la boîte de vitesses et du train de transmission. Les moteurs, les boîtes de vitesses et les trains de transmission ont été conçus et construits pour offrir les meilleures longévité et performances du marché dans les circonstances les plus dures. Les produits augmentant la puissance du moteur peuvent faire fonctionner le moteur à des niveaux de puissance et de couple pouvant endommager, provoquer des pannes ou réduire la longévité du moteur, du système antipollution, de la boîte de vitesses et du train de transmission. Les dommages, les pannes ou une réduction de la longévité du moteur, de la boîte de vitesses, du système antipollution, du train de transmission ou d'autres éléments du véhicule causés par des produits ou modifications du marché secondaire augmentant les performances du moteur peuvent ne pas être couverts par la garantie de votre véhicule.

Avertissement sur proposition 65 - Californie

La plupart des véhicules, y compris celui-ci, comportent et/ou émettent des produits ou émanations chimiques dont il a été prouvé en Californie qu'ils peuvent provoquer le cancer, des anomalies congénitales ou des troubles des fonctions reproductrices. L'échappement du moteur, ainsi que de nombreux systèmes et pièces (dont certains se trouvent à l'intérieur du véhicule), de nombreux liquides et certains sous-produits dus à l'usure des composants contiennent et/ou émettent ces produits chimiques.

Exigences en matière de matériaux au perchlorate - Californie

Certains types d'équipements automobiles, tels que les déclencheurs de sacs gonflables, les prétendeurs de ceintures de sécurité et les piles au lithium des émetteurs de télédéverrouillage, peuvent contenir du perchlorate. Des précautions de manipulation spéciales sont requises. Pour de plus amples informations, consulter le site www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Entretien par le propriétaire

⚠ ATTENTION:

Vous pouvez être blessé et votre véhicule pourrait être endommagé si vous essayez de faire vous-même les travaux d'entretien sans savoir exactement comment vous y prendre.

- **Avant de faire vous-même un travail d'entretien, s'assurer que vous possédez les connaissances et l'expérience nécessaires et que vous avez les pièces de rechange et les outils appropriés.**
- **S'assurer que les écrous, les boulons et les autres pièces d'attache sont appropriés. On peut facilement confondre les pièces d'attache des systèmes anglais et métrique. Si vous utilisez les mauvaises pièces d'attache, elles risquent à la longue de se briser ou de se détacher. Vous pourriez être blessé.**

Si vous voulez effectuer vous-même certains travaux d'entretien, vous devriez vous procurer le manuel d'entretien approprié. Il vous renseignera beaucoup plus sur l'entretien de votre véhicule que ce guide. Pour commander le manuel d'entretien approprié, se reporter à *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 7-11*.

Votre véhicule est équipé d'un système de sacs gonflables. Avant d'essayer d'effectuer vous-même l'entretien sur votre véhicule, se reporter à *Réparation d'un véhicule muni de sacs gonflables à la page 1-61*.

Vous devriez garder un dossier avec tous les reçus des pièces et faire une liste du kilométrage et des dates auxquels les travaux ont été effectués. Se reporter à la rubrique *Partie D : Fiche d'entretien à la page 6-41*.

Bris du ventilateur de moteur

⚠ ATTENTION:

Modification du rapport d'entraînement du ventilateur ou de la vitesse régulée du moteur :

Si vous modifiez le rapport d'entraînement du ventilateur ou si vous augmentez la vitesse régulée du moteur, vous risquez d'augmenter les contraintes et il existe un risque que le ventilateur ne résiste pas. Si le ventilateur casse en plusieurs morceaux alors qu'il tournait, des débris peuvent blesser gravement toute personne — comme un technicien de maintenance — qui se trouve à proximité. De plus, ces débris peuvent également endommager sérieusement le véhicule. Ne pas modifier le rapport d'entraînement du ventilateur ni augmenter la vitesse régulée du véhicule sans vous renseigner au préalable auprès de votre concessionnaire.

... /

ATTENTION: (suite)

Écrans d'hiver, cache-calandre ou obstructions :

Les écrans utilisés l'hiver, les cache-calandre ou tout autre équipement additionnel provoquant des obstructions devant ou derrière le ventilateur ne doivent pas être montés sur ce véhicule. Si ces équipements provoquent la rupture du ventilateur pendant qu'il tourne, les débris peuvent blesser gravement toute personne se trouvant à proximité, comme un technicien de maintenance travaillant sur le moteur, et de plus, ces débris peuvent également endommager sérieusement le véhicule.

Carburant

Si votre véhicule est doté d'un moteur diesel, se reporter à *Carburant pour moteur diesel à la page 5-10*.

Pour les véhicules avec moteur à essence, lire ce qui suit.

Utiliser le carburant qui convient est une partie importante de l'entretien correct de votre véhicule. Pour vous aider à garder votre moteur propre et préserver ses performances, nous vous recommandons d'utiliser de l'essence dite TOP TIER Detergent Gasoline.

Indice d'octane

Utiliser de l'essence ordinaire sans plomb à indice d'octane d'au moins 87. Si l'indice d'octane est inférieur à 87, il est possible que vous entendiez un cognement lors de la conduite, généralement appelé détonation.

Dans ce cas, utiliser une essence à indice d'octane d'au moins 87 dès que possible. Si vous utilisez une essence à indice d'octane d'au moins 87 et si vous entendez un fort cognement, le moteur de votre véhicule doit être réparé.

Spécifications de l'essence

L'essence doit au minimum être conforme à la norme ASTM D 4814 aux États-Unis ou CAN/CGSB-3.5 ou 3.511 au Canada. Il est possible que certaines essences contiennent un additif qui augmente l'indice d'octane appelé manganèse méthyl-cyclopentadièmylique-tricarbonyle (MMT). Nous vous déconseillons d'utiliser de l'essence contenant du MMT. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Additifs à la page 5-9*.

Additifs

Afin d'améliorer la qualité de l'air, toutes les essences aux États-Unis doivent désormais contenir des additifs qui empêchent la formation de dépôts dans le moteur et dans le circuit de carburant pour permettre un fonctionnement correct de votre système antipollution. Dans la plupart des cas, vous n'avez rien à ajouter au carburant. Cependant, certaines essences contiennent uniquement la quantité minimale d'additifs fixée par les réglementations de l'Environmental Protection Agency (agence de protection de l'environnement) américaine. Pour garantir la propreté des injecteurs de carburant et des soupapes d'admission, ou bien si votre véhicule rencontre des problèmes liés à des injecteurs ou soupapes sales, veiller à utiliser de l'essence dite TOP TIER Detergent Gasoline. Par ailleurs, votre concessionnaire dispose d'additifs permettant de corriger et d'éviter la plupart des problèmes de dépôts.

Les essences contenant des composés oxygénés, tels que l'éther et l'éthanol, ainsi que les essences reformulées peuvent être disponibles dans votre région. Nous vous recommandons d'utiliser ces essences si elles sont conformes aux spécifications décrites plus haut. Cependant, l'E85 (85% d'éthanol) et d'autres carburants contenant plus de 10% d'éthanol ne doivent pas être utilisés dans les véhicules non conçus pour ces carburants.

Remarque: **Votre véhicule n'est pas conçu pour utiliser du carburant contenant du méthanol. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol. Il peut corroder les pièces métalliques du système d'alimentation et endommager les pièces en plastique et en caoutchouc. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.**

Certaines essences non reformulées pour réduire les émissions peuvent contenir un additif qui augmente l'indice d'octane appelé manganèse méthyl-cyclopentadièmylique-tricarbonyle (MMT); se renseigner auprès de votre station-service afin de savoir si le carburant utilisé contient ce produit. Nous vous recommandons de ne pas utiliser de telles essences. Le carburant contenant du MMT peut réduire la durée de vie des bougies et altérer le rendement du système antipollution. Le témoin d'anomalie pourrait s'allumer. Dans ce cas, faire vérifier votre véhicule chez votre concessionnaire.

Carburant pour moteur diesel

En ce qui a trait au moteur diesel Caterpillar[MD], voir le manuel de fonctionnement et d'entretien Caterpillar[MD] pour obtenir des renseignements sur le carburant à utiliser.

Remarque: **Le carburant diesel et les additifs de carburant non recommandés dans ce manuel risquent d'endommager le circuit d'alimentation et le moteur, et votre garantie ne couvrirait pass ces dommages. Et :**

- **Le carburant diesel qui a été mélangé à l'huile moteur ou au liquide de boîte de vitesses automatique risque d'endommager le moteur et le dispositif antipollution de votre véhicule.**
- **Nous ne testons pas les additifs de carburant diesel du marché secondaire. Certains additifs, en particulier ceux qui contiennent des émulsifiants d'alcool ou d'eau, peuvent endommager le circuit d'alimentation. Si vous pensez que des additifs de carburant doivent être utilisés dans certaines circonstances, consulter votre concessionnaire et lui demander conseil.**
- **Si vous êtes en panne de carburant diesel, il peut s'avérer difficile de redémarrer le moteur. Pour éviter cela, veiller à ce que le réservoir ne soit jamais vide.**

Si vous ajoutez accidentellement de l'essence dans le réservoir de carburant, ne pas démarrer le moteur avant d'avoir purgé le réservoir afin d'éviter d'endommager gravement le moteur.

Si vous manquez de carburant, la rubrique *Réservoir vide à la page 5-21* vous indique comment redémarrer le moteur.

Quel carburant utiliser

Remarque: **L'utilisation de carburant diesel autre que du diesel à teneur très faible en soufre (15 ppm de soufre au maximum) ou d'huile moteur autre que l'huile CJ-4 à faible teneur en particules peut endommager définitivement le DPF et les éléments connexes. Ces dégâts ne seront pas couverts par votre garantie.**

Le système antipollution implique l'emploi de carburant diesel ayant une très faible teneur en soufre (0,0015% en poids, ou 15 ppm au maximum) Deux carburants diesel, à teneur très faible ou teneur faible en soufre, sont en vente aux États-Unis; le carburant diesel à teneur très faible en soufre est en vente au Canada. Cependant, seul un carburant diesel à teneur en soufre plus élevée est en vente au Mexique.

Le carburant diesel que vous utilisez doit, au minimum, être conforme à la dernière version de la norme ASTM D975 (indice no 2 ou no 1-D S15, communément appelé diesel à teneur ultra-faible en soufre) aux États-Unis. En outre, l'Engine Manufacturers Association (EMA) (association des constructeurs de moteurs) a défini les caractéristiques d'un carburant diesel amélioré pour offrir de meilleures performances ainsi qu'une durée accrue du moteur.

Les carburants diesel conformes aux recommandations de l'EMA sur le carburant diesel de première qualité (FQP-1A) peuvent améliorer le démarrage, augmenter les performances du véhicule et diminuer le bruit. Si vous avez des questions relatives au carburant que vous utilisez, contacter votre fournisseur de carburant.

Aux États-Unis, il est conseillé d'utiliser le carburant diesel de qualité 2-D toute l'année (aux températures au-dessus et au-dessous du point de congélation) car les compagnies pétrolières fabriquent des mélanges de carburant de qualité 2-D pour faire face aux différences de climat. Le carburant diesel de qualité 1-D peut être utilisé à des températures extrêmes (se maintenant sous −18°C ou 0°F); cependant, l'utilisation de ce carburant engendre des pertes de puissance moteur et une consommation accrue. Éviter d'utiliser le carburant diesel de qualité 1-D sous des climats tempérés ou chauds. Il peut faire caler le moteur, engendrer des problèmes de démarrage lorsque le moteur est chaud et peut endommager le système d'injection du carburant.

Le moteur accepte l'utilisation de dieselcontenant jusqu'à 5% de biodiesel (B5), mais il faut que le mélange final soit conforme à la même norme ASTM D 975 (indice no 2 ou no 1-D S15, communément appelé diesel à teneur ultra-faible en soufre) que les autres carburants utilisés dans votre véhicule.

De plus, le biodiesel utilisé pour la fabrication de ce carburant doit être conforme à la dernière version de la norme ASTM D 6751. Le biodiesel est composé d'huile végétale ou de gras animal chimiquement modifiés pour réduire la possibilité de dommage du circuit d'alimentation et du moteur. Il n'est pas recommandé d'utiliser des carburants biodiesel de plus forte concentration (c'est-à-dire dont la teneur est supérieure à B5) ni quelque concentration que ce soit de bio-huile mélangée au diesel, car cela pourrait endommager le circuit d'alimentation et le moteur de votre véhicule. De tels dommages ne seraient pas couverts par votre garantie. Contacter votre fournisseur de carburant pour toute question relative aux carburants biodiesel que vous utilisez.

Étant donné les propriétés détergentes du biodiesel, le passage d'un carburant diesel normal au biodiesel peut obstruer prématurément le filtre à carburant par des dépôts normaux dans le système d'alimentation en carburant. Un remplacement du filtre à carburant sera requis plus tôt qu'à l'intervalle recommandé.

Le carburant diesel peut mousser lorsque vous remplissez le réservoir. Ceci peut provoquer l'arrêt automatique du pistolet de la pompe, même si le réservoir n'est pas plein. Si ceci se produit, attendre simplement que la mousse se dissipe et essayer de remplir plus lentement le réservoir. Voir *Remplissage du réservoir à la page 5-24*.

⚠ ATTENTION:

La chaleur venant du moteur peut provoquer une dilatation du carburant et le faire gicler hors du réservoir. Si quelqu'un met le feu au carburant, un incendie peut s'en suivre et des personnes peuvent être brûlées. Pour éviter ceci, essayer de remplir plus lentement le réservoir et uniquement jusqu'à l'arrêt automatique du pistolet. Ne pas essayer de le remplir jusqu'au bord.

Quel carburant utiliser au Canada

Remarque: **L'utilisation de carburant diesel autre que du diesel à teneur très faible en soufre (15 ppm de soufre au maximum) ou d'huile moteur autre que l'huile CJ-4 à faible teneur en particules peut endommager définitivement le DPF et les éléments connexes. Ces dégâts ne seront pas couverts par votre garantie.**

Le système antipollution implique l'emploi de carburant diesel ayant une très faible teneur en soufre (0,0015% en poids, ou 15 ppm au maximum).

Deux carburants diesel, à teneur très faible ou teneur faible en soufre, sont en vente aux États-Unis; le carburant diesel à teneur très faible en soufre est en vente au Canada. Cependant, seul un carburant diesel à teneur en soufre plus élevée est en vente au Mexique.

Le carburant diesel que vous utilisez doit, au minimum, être conforme à la dernière version de la norme CAN/CGSB-3.517 (ULS - faible teneur en soufre) au Canada. En outre, l'Engine Manufacturers Association (EMA) (association des constructeurs de moteurs) a identifié les propriétés d'un carburant diesel amélioré permettant d'offrir de meilleurs performances ainsi qu'une durée accrue du moteur (FQP-1A). Les carburants diesel correspondant aux spécifications de l'EMA peuvent améliorer le démarrage, augmenter les performances du véhicule et diminuer le bruit. Contacter votre fournisseur de carburant pour toute question relative au carburant.

Les carburants canadiens sont mélangés en fonction des variations saisonnières. Le carburant diesel de type « A » est mélangé pour obtenir un meilleur démarrage par temps froid (sous −18°C ou 0°F); cependant, il est possible que vous remarquiez des pertes de puissance moteur et une consommation accrue. Si le carburant de type « A » est utilisé sous des températures plus chaudes, il peut faire caler le moteur, et engendrer des problèmes de démarrage. Le carburant diesel de type « B » est mélangé pour des températures au-dessus de −18°C (0°F).

Vous pouvez utiliser du diesel contenant jusqu'à 5% de biodiesel (B5), mais le mélange final doit être conforme à la même norme, CAN/CGSB-3.517 (ULS - faible teneur en soufre) au Canada, que les autres carburants utilisés dans votre véhicule. De plus, le biodiesel servant à la fabrication de ce carburant doit être conforme à la dernière version de la norme ASTM D6751. Le biodiesel est élaboré à partir d'huile végétale ou de gras animal chimiquement modifiés pour réduire la possibilité de dommage du circuit d'alimentation ou du moteur. Il n'est pas recommandé d'utiliser des carburants biodiesel de plus forte concentration (c'est-à-dire dont la teneur est supérieure à B5) ni quelque concentration que ce soit de bio-huile mélangée au diesel, car cela pourrait endommager le système d'alimentation et le moteur de votre véhicule. De tels dommages ne seraient pas couverts par votre garantie. Contacter votre fournisseur de carburant pour toute question relative aux carburants biodiesel que vous utilisez.

Fonctionnement par temps très froid

Suivre les instructions figurant plus haut sous le chapitre « Quel carburant utiliser ».

Remarque: **Ne jamais utiliser du mazout ou de l'huile de chauffage domestique dans le moteur diesel de votre véhicule. Ces produits peuvent causer des dommages.**

Par temps froid, le filtre à carburant peut être bouché (ciré). Pour le déboucher, déplacer le véhicule dans un endroit chaud et réchauffer le filtre entre 0°C et 10°C (32°F et 50°F). Il ne faudra pas le remplacer. Des informations supplémentaires sur le filtre à carburant figurent plus bas.

Présence d'eau dans le carburant

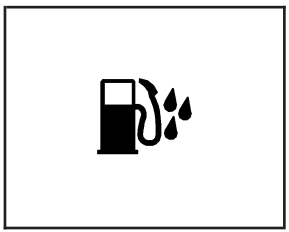
⚠ ATTENTION:

Le carburant diesel contenant de l'eau est toujours inflammable. Vous pourriez vous brûler. Si jamais vous essayez de vidanger l'eau du carburant, garder les étincelles, les flammes ou les articles de fumeur loin du mélange.

Remarque: **En cas de présence d'eau dans votre carburant diesel et s'il fait chaud ou humide, des champignons et des bactéries peuvent se développer dans le carburant. Ils risquent d'endommager votre circuit d'alimentation en carburant. Vous pouvez utiliser un biocide de carburant diesel pour stériliser votre circuit d'alimentation. Cependant, il est possible que vous deviez nettoyer davantage votre circuit d'alimentation. Votre concessionnaire est en mesure de vous conseiller sur la solution appropriée.**

Si votre réservoir de carburant doit être purgé pour retirer l'eau qui s'y trouve, contacter votre concessionnaire ou un technicien qualifié. Une purge inappropriée risque d'endommager votre circuit d'alimentation en carburant.

Il arrive parfois que de l'eau soit pompée dans votre réservoir de carburant lorsque vous faites le plein de carburant diesel. Une telle situation peut se produire si la station-service néglige d'inspecter et de nettoyer régulièrement ses réservoirs de carburant, ou si celle-ci reçoit du carburant contaminé de ses fournisseurs.



Lorsque cela se produit, le témoin de contamination du carburant par l'eau (option) s'allume au tableau de bord. Vous devez alors vidanger l'eau. Votre concessionnaire peut vous montrer comment procéder.

Si le témoin s'allume, utiliser ce tableau pour déterminer la conduite à tenir.

Témoin de contamination du carburant par l'eau

Problème	Action recommandée
Le voyant s'allume par intermittence.	Vidanger l'eau du filtre à carburant.
Le voyant demeure allumé à des températures au-dessus de zéro.	Vidanger immédiatement le filtre à carburant. S'il n'y a pas d'eau à vidanger et que le voyant reste allumé, consulter votre concessionnaire.
Le voyant demeure allumé à des températures au-dessous de zéro.	Vidanger le filtre à carburant immédiatement. S'il n'y a pas d'eau à vidanger, il se peut qu'elle soit gelée dans le système de vidange d'eau ou dans les canalisations de carburant. Amener le véhicule dans un endroit chaud, attendre qu'il se réchauffe, puis vidanger l'eau du filtre à carburant.

Témoin de contamination du carburant par l'eau (suite)

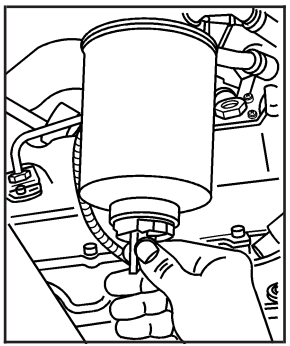
Problème	Action recommandée
Le témoin s'allume immédiatement après le plein en carburant; et il est possible qu'une quantité considérable d'eau a été pompée dans le réservoir de carburant.	La vidange complète du réservoir de carburant est nécessaire. Consulter votre concessionnaire.

Remarque: **Si le conducteur conduit alors que le témoin avertisseur est allumé, il risque d'endommager le système d'injection de carburant et le moteur. Si le témoin s'allume tout de suite après le remplissage, cela signifie que de l'eau a été pompée dans le réservoir de carburant. Arrêter IMMÉDIATEMENT le moteur. Puis faire tout de suite vidanger l'eau.**

Pour vidanger l'eau, procéder comme suit :

1. Arrêter et stationner votre véhicule dans un endroit sûr. Arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement.
2. Retirer le bouchon du réservoir de carburant.
3. Placer un contenant pour carburant sous le filtre à carburant. La soupape de vidange du filtre à carburant se trouve au bas du filtre à carburant.

   En cas de moteur 6,6 L, le filtre à carburant se trouve dans le compartiment moteur, du côté conducteur du véhicule. Si votre véhicule possède un moteur 7,2 L ou 7,8 L, les filtres à carburant se trouvent dans le compartiment moteur, du côté conducteur du véhicule et sur le longeron côté conducteur, devant le réservoir à carburant.



4. Ouvrir la soupape de vidange (faire de deux à trois tours). Une fois le carburant vidé de la valve, toute l'eau a été vidangée. Fermer la valve en la serrant à la main.
5. Déposer le contenant pour carburant et se débarrasser du carburant contaminé correctement. Pour savoir comment se débarrasser correctement du carburant diesel contaminé, se reporter à *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar*^{MD}*) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX*^{MD}*) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36*.

6. Remettre en place le bouchon du réservoir de carburant.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant quelques minutes. Si le moteur cale, il peut être nécessaire d'amorcer le circuit d'alimentation. Pendant que vous vidangez l'eau du filtre à carburant, de l'air peut pénétrer dans le circuit d'alimentation. Si le circuit d'alimentation contient de l'air, il doit être amorcé.

Si le témoin de contamination du carburant par l'eau s'allume de nouveau après que vous avez conduit sur une courte distance ou si le moteur tourne mal ou cale, il est probable qu'une quantité considérable d'eau a été pompée dans le réservoir de carburant. Le réservoir doit alors être purgé.

Amorçage du carburant

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Caterpillar[MD], consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien des véhicules à moteur diesel Caterpillar[MD] fourni avec votre véhicule.

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel DURAMAX[MD], pour que le circuit d'alimentation fonctionne correctement, les canalisations de carburant doivent être pleines de carburant et exemptes d'air.

Si de l'air pénètre dans les canalisations de carburant, celles-ci doivent être amorcées pour éliminer l'air avant de conduire le véhicule.

De l'air peut pénétrer dans les canalisations de carburant si l'un des cas suivants se produit :

- Le véhicule tombe en panne d'essence.
- Le filtre à carburant a été enlevé pour entretien ou remplacement.
- Les canalisations de carburant ont été enlevées ou débranchées pour entretien.
- La soupape de vidange du filtre à carburant a été ouverte pendant que le moteur tournait.

Si l'un ou plusieurs des cas suivants s'est produit, il est vraisemblable que de l'air a pénétré dans votre circuit d'alimentation et qu'il vous faudra le réamorcer avant de pouvoir utiliser le véhicule.

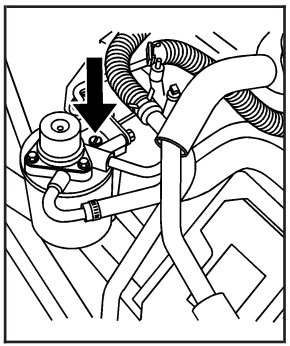
L'air dans les canalisations de carburant n'endommage ni le moteur ni le véhicule. Cependant, il est possible que le moteur ne puisse pas démarrer si le circuit d'alimentation n'est pas amorcé et que l'air n'est pas purgé.

Amorçage du moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L

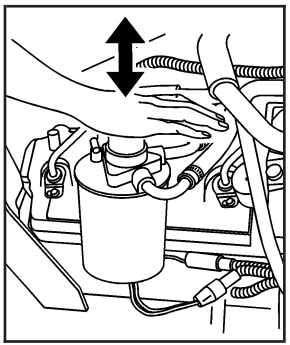
Si votre véhicule est équipé du moteur diesel 6,6 L DURAMAX[MD], il dispose d'une pompe d'amorçage qui fait partie intégrante du filtre à carburant monté sur le moteur. La soupape de mise à l'air libre et la pompe d'amorçage du filtre à carburant sont situés sur la partie supérieure du carter de filtre à carburant. La pompe d'amorçage est une pompe à main ayant pour fonction d'acheminer le carburant vers le moteur afin de purger l'air présent dans les canalisations de carburant.

Pour amorcer le moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L agir comme suit :

1. S'assurer qu'il y a du carburant dans le réservoir.
2. S'assurer que le filtre à carburant est posé et bien serré.
3. S'assurer que les canalisations de carburant sont bien branchées et que le filtre à carburant est suffisamment froid pour être touché.
4. À l'aide d'un chiffon, essuyer la tête du filtre à carburant et la soupape de mise à l'air libre pour en déloger la saleté.



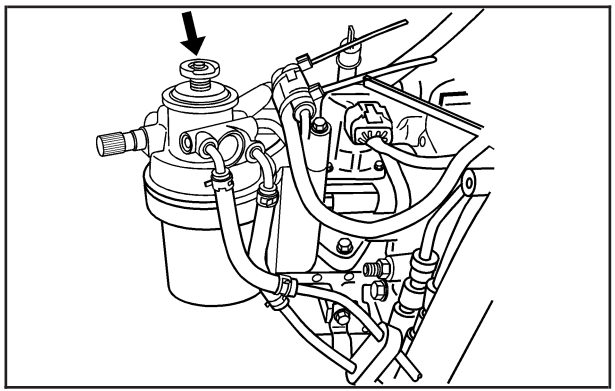
5. Ouvrir la soupape de mise à l'air libre du filtre à carburant en faisant faire plusieurs tours complets à la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



6. Avec la paume de votre main, appuyer à plusieurs reprises sur la pompe d'amorçage du filtre à carburant. Laisser la pompe reprendre sa position initiale entre les poussées.
7. Faire fonctionner la pompe jusqu'à ce qu'une petite quantité de carburant s'écoule de la soupape de mise à l'air libre. Lorsque vous apercevez le carburant, le filtre est alors plein de carburant et le circuit doit être amorcé.
8. Fermer la soupape de mise à l'air libre.
9. Nettoyer le carburant accumulé sur le filtre à carburant.
10. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant quelques minutes.
11. Vérifier l'étanchéité du filtre.

Amorçage du moteur diesel DURAMAX^{MD} de 7,8 L

Si votre véhicule est équipé du moteur diesel DURAMAX^{MD} de 7,8 L, adopter la méthode suivante pour amorcer le moteur :



1. S'assurer qu'il y a du carburant dans le réservoir.
2. S'assurer que le filtre à carburant approprié est monté correctement.
3. S'assurer que les canalisations de carburant sont raccordées solidement.

4. S’assurer que le filtre à carburant est froid au toucher.
5. Utiliser un chiffon propre pour retirer les poussières et l’huile de la tête de filtrage du carburant et de la soupape de respiration.
6. De la paume de votre main, appuyer et relâcher de façon répétée le piston plongeur sur le dessus de la pompe d’amorçage du filtre à carburant. Continuer jusqu’à ce que le piston plongeur résiste. Il peut être nécessaire de répéter la manoeuvre de 20 à 100 fois, selon l’emplacement du réservoir de carburant.
7. Faire faire plusieurs tours à la vis de la soupape de respiration du filtre à carburant dans le sens contraire des aiguilles d’une montre pour ouvrir la soupape de respiration.
8. De la paume de votre main, appuyer et relâcher de façon répétée le piston plongeur sur le dessus de la pompe d’amorçage du filtre à carburant jusqu’à ce que le carburant commence à s’égoutter par la soupape de respiration.
9. Serrer la vis de mise à l’air libre du filtre à carburant au couple spécifié, 43 lb-po (4,9 N•m).
10. De la paume de votre main, appuyer et relâcher de façon répétée le piston plongeur sur le dessus de la pompe d’amorçage du filtre à carburant environ 20 fois supplémentaires. Ceci envoie le carburant au moteur.
11. Utiliser un chiffon propre pour retirer toutes traces de carburant du filtre à carburant et des zones environnantes.
12. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant quelques minutes.
13. Vérifier l’étanchéité du filtre à carburant.

Réservoir vide

Si le moteur diesel cale et que vous pensez être en panne de carburant, procéder comme suit pour redémarrer le moteur :

⚠ ATTENTION:

Le carburant diesel est inflammable. Un feu peut débuter s'il touche des pièces de moteur chaudes. Vous pourriez vous brûler. Ne pas laisser trop de carburant couler de la soupape de purge et essuyer le carburant déversé avec un linge.

1. Si votre véhicule est garé sur une surface plane, ajouter au moins 7,6 litres (2 gallons) de carburant. Cependant, si votre véhicule est garé en pente, il peut être nécessaire d'ajouter jusqu'à 18,9 litres (5 gallons) de carburant.
2. Suivre la procédure sur l'amorçage du carburant plus haut dans la présente section afin d'amorcer le filtre à carburant.
3. Fermer la soupape d'évacuation de l'air.
4. Mettre la clé à la position START (démarrage) de 10 à 15 secondes à la fois jusqu'à ce que le moteur démarre. Si le moteur essaie de tourner, mais ne tourne pas en douceur, augmenter un peu le régime moteur à l'aide de l'accélérateur. Cela facilite l'entrée d'air dans le système.

Le témoin de rappel d'entretien du moteur peut s'allumer si le véhicule est à court de carburant. Il peut rester allumé pendant quelques cycles de conduite après correction de cette condition, mais peut éventuellement s'éteindre de lui-même.

Échange du filtre à carburant

Si vous souhaitez remplacer vous-même le filtre à carburant du moteur diesel, voici comment procéder :

⚠ ATTENTION:

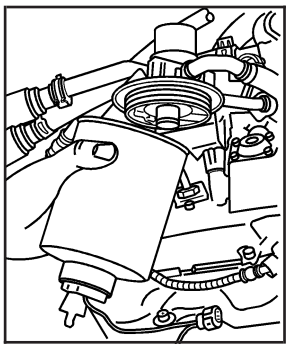
Le carburant diesel est inflammable. Si quelque chose parvenait à l'enflammer, cela pourrait provoquer un incendie et causer des brûlures graves. Veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec des pièces chaudes du moteur et éloigner allumettes ou toute autre source de chaleur.

Tout d'abord, vidanger toute l'eau du filtre en suivant la procédure de vidange d'eau décrite précédemment dans cette section.

Le moteur de votre véhicule doit être arrêté pendant toute la durée de la procédure.

En cas de moteur 6,6 L, le filtre à carburant se trouve dans le compartiment moteur, du côté conducteur du véhicule. Si votre véhicule possède un moteur 7,2 L ou 7,8 L, les filtres à carburant se trouvent dans le compartiment moteur, du côté conducteur du véhicule et sur le longeron côté conducteur, devant le réservoir à carburant.

1. Serrer le frein de stationnement.



2. Débrancher le câble du capteur d'eau relié au filtre à carburant et dévisser l'élément filtrant.
3. Enlever l'élément filtrant. Si vous remarquez de la saleté sur la surface d'étanchéité du filtre, la nettoyer. Enlever et réutiliser le contacteur du capteur d'eau situé sur la partie inférieure du filtre à carburant.
4. Poser le nouvel élément filtrant.

5. Reposer et serrer le contenant du filtre et rebrancher le câble du capteur d'eau sur le filtre.
6. Suivre la procédure d'amorçage du filtre à carburant décrite dans la présente section pour amorcer le filtre à carburant.
7. Serrer la soupape de purge en la tournant à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée.
8. Démarrer votre moteur et le laisser tourner au ralenti pendant cinq minutes. Vérifier l'étanchéité du filtre à carburant et de la soupape d'évacuation de l'air.

Comment réinitialiser le témoin de remplacement du filtre à carburant - moteur DURAMAX^{MD} de 6,6 L (LMM)

Le contrôleur du moteur calcule le moment du remplacement du filtre à carburant sur base de l'utilisation du véhicule et du carburant. Chaque fois que le filtre à carburant est remplacé, il convient de réinitialiser le témoin de remplacement du filtre à carburant pour que le contrôleur du moteur puisse calculer quand procéder au prochain remplacement. Si une situation se produit exigeant le remplacement du filtre à carburant alors que le témoin de remplacement du filtre à carburant ne s'est pas allumé, il convient de réinitialiser le témoin.

Pour réinitialiser le témoin de remplacement de filtre à carburant :

1. Tourner le commutateur d'allumage à la position RUN (marche) moteur éteint.
2. Enfoncer complètement simultanément les pédales d'accélérateur et de frein pendant 10 secondes. Si le témoin de changement de filtre à carburant clignote pendant 5 secondes, le système est en cours de réinitialisation.
3. Tourner la clé à la position OFF (arrêt).

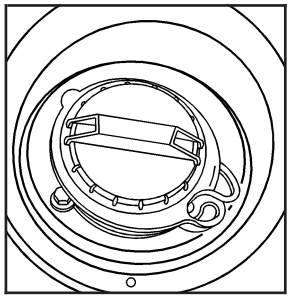
Si le témoin de remplacement de filtre à carburant s'allume de nouveau au démarrage du véhicule, il n'a pas été réinitialisé. Répéter la procédure. Se reporter à *Témoin de rappel de changement du filtre à carburant à la page 3-49* pour de plus amples informations.

Carburants dans les pays étrangers

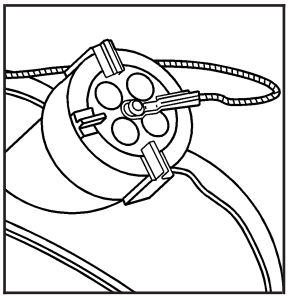
Si vous comptez utiliser votre véhicule ailleurs qu'au Canada ou aux États-Unis, le carburant approprié peut être difficile à trouver. Ne jamais utiliser d'essence avec plomb ou tout autre carburant non recommandé dans la rubrique précédente sur le carburant. Les réparations coûteuses attribuables à l'utilisation de carburant inapproprié ne sont pas couvertes par la garantie.

Pour vérifier la disponibilité du carburant, communiquer avec un club automobile ou une société pétrolière exerçant ses activités dans le pays où vous comptez rouler.

Remplissage du réservoir



Bouchon de réservoir de carburant pour toutes applications essence, et toutes les applications diesel à réservoir de carburant entre les longerons



Bouchons de réservoir de carburant pour toutes les applications diesel à réservoir monté latéralement

⚠ ATTENTION:

Les vapeurs d'essence sont très inflammables. Elles brûlent violemment et peuvent causer des blessures très graves. Ne pas fumer près du carburant ou lors du remplissage du réservoir de carburant du véhicule. Garder les étincelles, les flammes et les articles de fumeur loin de l'essence.

Le bouchon du réservoir de carburant peut se trouver d'un côté ou de l'autre de votre véhicule. De plus, selon les options dont il est doté, votre véhicule peut comporter deux bouchons, un de chaque côté.

Pour déposer le capuchon, le faire tourner lentement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

⚠ ATTENTION:

Si vous éclaboussez de l'essence sur vous et qu'elle s'enflamme, vous pourriez être gravement brûlé. L'essence peut jaillir du réservoir si vous ouvrez le bouchon du réservoir de carburant trop rapidement. Ceci peut se produire si le réservoir est presque plein et surtout par temps chaud. Dévisser lentement le bouchon de réservoir de carburant. Si vous entendez un sifflement attendre que le bruit cesse avant de continuer. Dévisser ensuite le bouchon complètement.

Pour replacer le bouchon du réservoir, le visser vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce qu'il soit bien serré.

Remarque: **Si vous devez remplacer le bouchon du réservoir de carburant, s'assurer d'obtenir le type approprié. Vous pouvez vous en procurer un chez votre concessionnaire. Un bouchon inapproprié risque de ne pas s'adapter correctement. Cela pourrait faire allumer le témoin d'anomalie et endommager le réservoir de carburant ainsi que le dispositif antipollution. Se reporter à la rubrique *Témoin d'anomalie à la page 3-39*.**

Si votre véhicule est doté de deux réservoirs, remplir d'abord le réservoir du côté conducteur ou réservoir avant. De cette façon, la lecture de l'indicateur du niveau de carburant sera plus précise. L'indicateur montre la quantité totale de carburant contenu dans les deux réservoirs.

Si votre véhicule est un modèle C4/C5 avec deux réservoirs à carburant, le moteur doit être arrêté lors d'un appoint à carburant au risque de panne du système de transfert de carburant.

Si votre véhicule est équipé d'un seul réservoir avec deux filtres, à raison d'un filtre de chaque côté du véhicule, ne pas tenter de remplir le réservoir à travers les deux filtres en même temps. En outre, ne pas remplir le réservoir avec les deux bouchons déposés au risque d'un remplissage excessif du réservoir et d'un débordement.

Remplissage d'un bidon de carburant

⚠ ATTENTION:

Ne jamais remplir un bidon de carburant pendant qu'il est dans le véhicule. La décharge d'électricité statique du contenant peut faire enflammer les vapeurs de carburant. Si cela se produit, vous pouvez être gravement brûlé et votre véhicule peut être endommagé. Pour aider à éviter des blessures à vous et à d'autres personnes :

- **Mettre du carburant uniquement dans un bidon approuvé.**
- **Ne pas remplir un bidon pendant qu'il est à l'intérieur d'un véhicule, dans le coffre d'un véhicule, dans la caisse d'une camionnette ou sur toute surface autre que le sol.**
- **Amener le bec de remplissage en contact avec l'intérieur de l'ouverture de remplissage avant d'actionner le bec. Le contact devrait être maintenu jusqu'à la fin du remplissage.**

... /

ATTENTION: (suite)

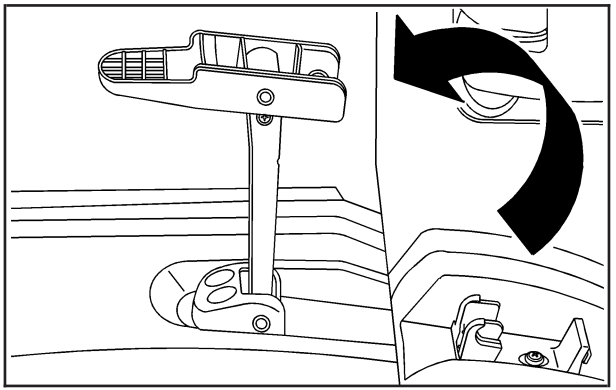
- **Ne pas fumer pendant que vous faites le plein de carburant.**
- **Ne pas utiliser de téléphone cellulaire pendant que vous faites le plein de carburant.**

Vérification sous le capot

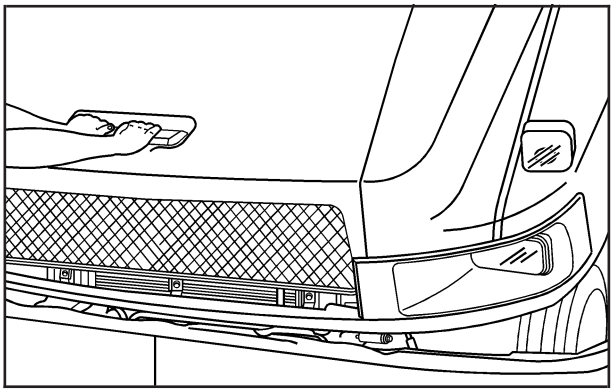
⚠ ATTENTION:

Des matières inflammables peuvent toucher aux pièces chaudes du moteur et provoquer un incendie. Celles-ci incluent des liquides comme l'essence, l'huile, le liquide de refroidissement, le liquide à freins, le liquide de lave-glace et l'autres liquides ainsi que le plastique et le caoutchouc. Vous ou d'autres personnes pourriez être brûlés. Faire attention de ne pas laisser tomber ou de ne pas renverser des matières inflammables sur un moteur chaud.

Fermetures de capot



Pour incliner le capot vers l'avant, tirer vers l'arrière et le haut sur chacun des dispositifs de verrouillage du capot qui se trouvent au-dessus des cages de roues des deux côtés du véhicule.



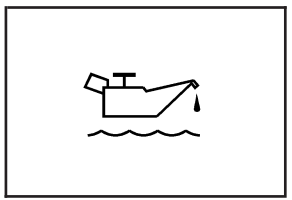
Prendre ensuite la poignée et tirer le capot vers l'avant.

Lorsque vous inclinez le capot assez loin, des câbles le soutiennent. Lorsque vous fermez le capot, s'assurer que les deux dispositifs de verrouillage sont fixés.

Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar[MD])

Consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien Caterpillar[MD] pour obtenir des renseignements sur la qualité et la viscosité de l'huile et pour voir le tableau des plages de températures.

Huile à moteur (Moteur à essence)

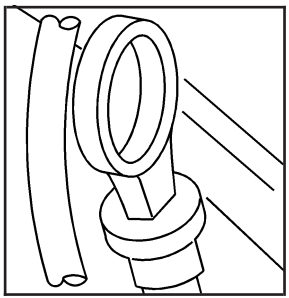


Si le témoin de bas niveau d'huile s'allume dans le groupe d'instruments, vérifier immédiatement le niveau d'huile moteur.

Pour de plus amples informations, se reporter à *Témoin de bas niveau d'huile à la page 3-41*. Vous devriez vérifier le niveau de l'huile moteur régulièrement; ceci est un rappel.

Vérification de l'huile moteur

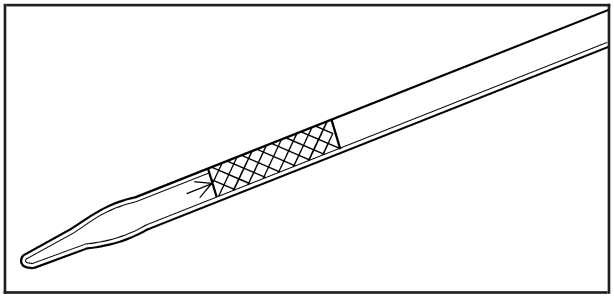
Il est bon de vérifier le niveau de l'huile moteur chaque fois que vous faites le plein. Pour obtenir une lecture précise, il faut que l'huile soit chaude et que le véhicule soit stationné sur une surface de niveau.



La jauge d'huile moteur se trouve dans le compartiment du moteur, du côté du conducteur du véhicule.

1. Couper le contact et attendre plusieurs minutes pour permettre à l'huile de revenir dans le carter. Sinon, la jauge d'huile n'indiquera peut-être pas le niveau actuel.
2. Enlever la jauge d'huile et la nettoyer avec un essuie-tout ou un chiffon et l'enfoncer de nouveau à fond. La retirer à nouveau en maintenant la pointe vers le bas et vérifier le niveau.

Ajout d’huile moteur



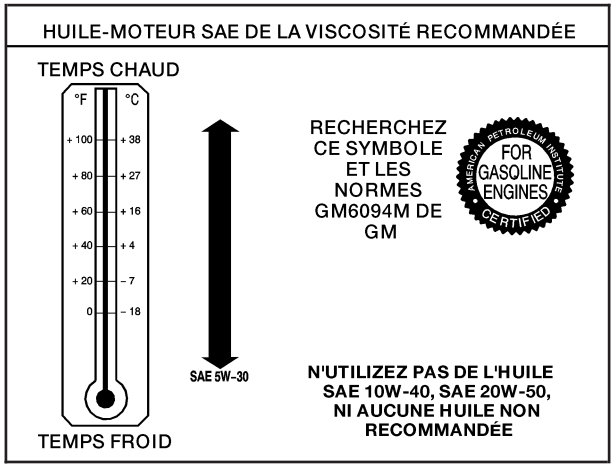
Si le niveau d’huile se situe au-dessous de la section quadrillée de la pointe de la jauge, ajouter au moins un litre d’huile préconisée. Cette section contient des explications sur le type d’huile à utiliser. Pour la capacité d’huile moteur de carter de vilebrequin, se reporter à *Capacités et spécifications à la page 5-120*.

Remarque: **Ne pas ajouter trop d’huile. Le moteur pourrait être endommagé si le niveau d’huile dépasse la zone hachurée indiquant la plage de fonctionnement appropriée.**

Le bouchon de remplissage d’huile moteur se trouve près de la jauge d’huile moteur dans le compartiment du moteur, du côté du conducteur du véhicule.

S’assurer d’ajouter assez d’huile pour amener le niveau dans la piste de fonctionnement appropriée, soit dans la zone hachurée de la jauge. À la fin de l’opération, repousser complètement la jauge en place.

Huile moteur appropriée



Rechercher trois choses :

- GM6094M

  L'huile de votre véhicule doit être conforme à la norme GM6094M. Rechercher et utiliser uniquement une huile conforme à la norme GM6094M.

- SAE 5W-30

  Tel qu'indiqué dans le tableau de viscosité, l'huile SAE 5W-30 est l'huile qui convient le mieux à votre véhicule.

  Les chiffres inscrit sur le contenant d'huile indiquent sa viscosité ou son épaisseur. Ne pas utiliser d'huile de viscosité différente, telle que l'huile d'indice SAE 20W-50.

- Symbole d'étoile rayonnante de l'American Petroleum Institute (API)

Les contenants d'huiles conformes à ces exigences devraient porter le symbole d'étoile, qui indique que l'huile a été approuvée par l'American Petroleum Institute (API).

Vous devriez le rechercher sur le contenant d'huile et utiliser seulement les huiles qui sont indiquées comme conformes à la norme GM 6094M et dont le contenant porte le symbole d'étoile.

Remarque: **N'utiliser que de l'huile-moteur répondant aux normes GM6094M et portant le symbole étoilé de l'American Petroleum Institute (API) pour les moteurs à essence. L'utilisation d'huile-moteur inapproprié peut causer des dommages au moteur qui ne seraient pas couverts par la garantie.**

Si vous vivez dans une région très froide où la température descend sous –29°C (–20°F), vous devrez utiliser plutôt une huile synthétique SAE 5W-30 ou SAE 0W-30. Par temps très froid, ces deux huiles faciliteront le démarrage à froid et offriront une meilleure protection au moteur.

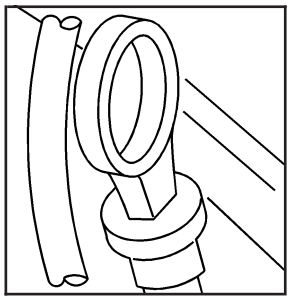
Additifs pour huile moteur

Ne rien ajouter à l'huile. Les huiles recommandées portant le symbole de l'API sont tout ce qu'il vous faut pour assurer un bon rendement et une bonne protection du moteur.

Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX^{MD})

Vérification de l'huile moteur

C'est une bonne idée de vérifier le niveau de l'huile moteur chaque fois que vous faites le plein.



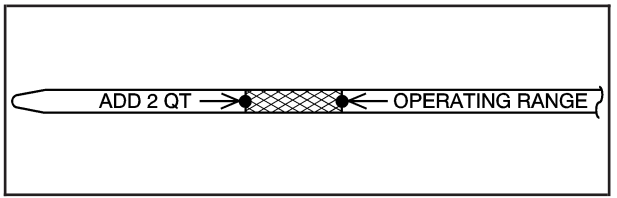
La jauge d'huile moteur se trouve dans le compartiment du moteur, du côté du conducteur du véhicule.

Pour obtenir un relevé correct, le moteur doit être à la température normale de fonctionnement, donc l'huile doit être chaude et le véhicule doit être stationné sur une surface plane.

1. Si le moteur est à la température normale de fonctionnement et que l'huile est chaude, couper le moteur et attendre au moins cinq minutes que l'huile s'égoutte dans le carter. Sinon, la jauge n'indiquera pas forcément le niveau exact de l'huile.

   Si le moteur n'a pas tourné assez longtemps pour être à la température normale de fonctionnement et que l'huile est froide, couper le moteur et attendre 30 minutes que l'huile s'écoule dans le carter. Sinon, la jauge n'indiquera pas forcément le niveau exact de l'huile.

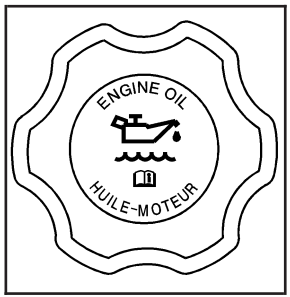
2. Retirer la jauge d'huile et la nettoyer avec un essuie-tout ou un chiffon, puis l'enfoncer de nouveau à fond.
3. Sortir la jauge à nouveau, en gardant la pointe orientée vers le bas et vérifier le niveau d'huile.



Ajout d’huile moteur

Si le niveau d’huile se situe au-dessous de la section quadrillée de la pointe de la jauge, ajouter au moins deux litres/pintes d’huile préconisée. Cette section contient des explications sur le type d’huile à utiliser. Pour la capacité d’huile moteur de carter de vilebrequin, se reporter à *Capacités et spécifications à la page 5-120*.

Remarque: **Ne pas ajouter trop d’huile. Le moteur pourrait être endommagé si le niveau d’huile dépasse la zone hachurée indiquant la plage de fonctionnement appropriée.**



Ajouter de l’huile au goulot de remplissage d’huile du compartiment moteur. Remettre le bouchon lorsque le remplissage est terminé et serrer à fond.

S’assurer d’ajouter assez d’huile pour amener le niveau dans la piste de fonctionnement appropriée. À la fin de l’opération, repousser complètement la jauge en place.

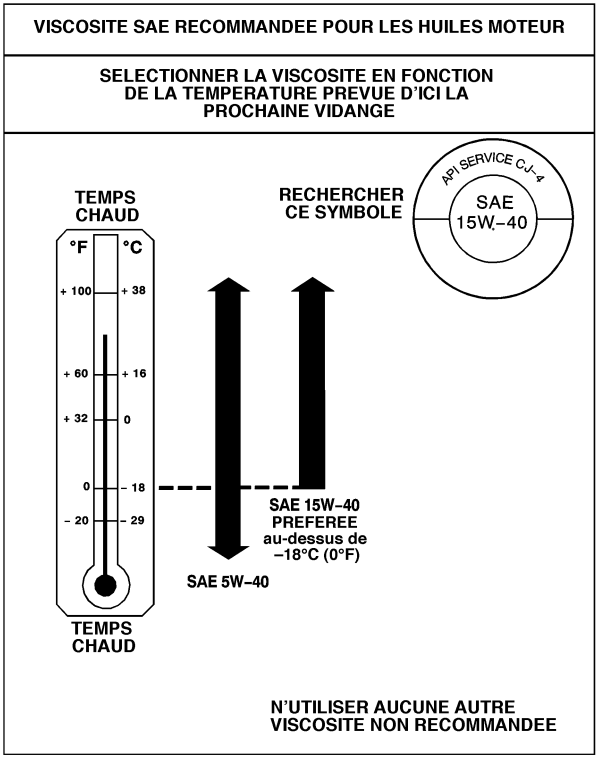
Huile moteur appropriée

Rechercher trois choses :

- CJ-4

  Les huiles désignées par API CJ-4 sont requises pour votre véhicule. La désignation CJ-4 peut apparaître seule ou combinée avec d'autres désignations de l'American Petroleum Institute (API), comme API CJ-4/SL. Ces lettres indiquent le niveau de qualité API.

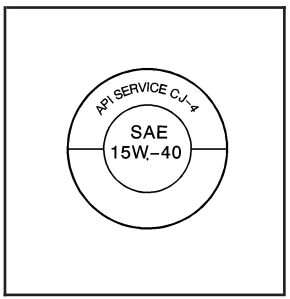
Remarque: **Utiliser uniquement des huiles moteur de désignation CJ-4 pour le moteur diesel. Le fait de ne pas utiliser l'huile recommandée risque d'endommager le moteur et les dommages ne seraient pas couverts par votre garantie.**



- SAE 15W-40

  Comme il est indiqué sur le tableau de la viscosité, l'huile SAE 15W-40 est la meilleure huile pour votre véhicule. Lorsqu'il fait très froid, sous –18°C (0°F), vous devez utiliser l'huile dont l'indice est SAE 5W-40 pour améliorer le démarrage à froid.

  Ces chiffres sur les contenants d'huile indiquent sa viscosité ou son épaisseur. Ne pas utiliser d'huile d'une autre viscosité, telle que l'huile moteur de grade SAE 10W-30, SAE 10W-40, ou SAE 20W-50.



Cet emblème en forme de beigne (symbole) se retrouve sur la plupart des contenants d'huile pour vous aider à sélectionner l'huile appropriée. Il signifie que l'huile a été approuvée par l'American Petroleum Institute (API).

Rechercher ce symbole sur les contenants d'huile et utiliser seulement les huiles dont le contenant porte cet emblème.

Additifs pour huile moteur

Ne rien ajouter à l'huile. Les huiles recommandées portant le symbole de l'API sont tout ce qu'il vous faut pour assurer un bon rendement et une bonne protection du moteur.

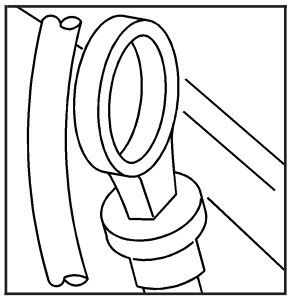
Fréquence des vidanges d'huile moteur (véhicules sans système d'indicateur d'usure d'huile)

Changer l'huile moteur et le filtre tous les 24 000 km (15 000 miles), ou tous les 12 mois, ou après 750 heures d'utilisation du moteur, selon la première éventualité. Voir *Entretien prévu à la page 6-5*.

Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu)

Vérification de l'huile moteur

C'est une bonne idée de vérifier le niveau de l'huile moteur chaque fois que vous faites le plein.



La jauge d'huile moteur se trouve dans le compartiment du moteur, du côté du conducteur du véhicule.

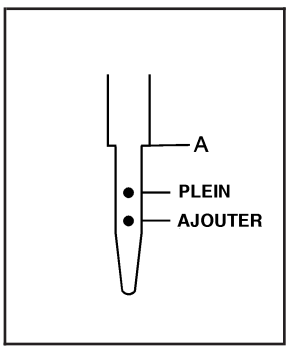
Pour obtenir un relevé correct, le moteur doit être à la température normale de fonctionnement (donc l'huile doit être chaude) et le véhicule doit être stationné sur une surface plane.

1. Si le moteur est à la température normale de fonctionnement et que l'huile est chaude, couper le moteur et attendre au moins cinq minutes que l'huile s'égoutte dans le carter. Sinon, la jauge n'indiquera pas forcément le niveau exact de l'huile.

   Si le moteur n'a pas tourné assez longtemps pour être à la température normale de fonctionnement et que l'huile est froide, couper le moteur et attendre 30 minutes que l'huile s'écoule dans le carter. Sinon, la jauge n'indiquera pas forcément le niveau exact de l'huile.
2. Retirer la jauge d'huile et la nettoyer avec un essuie-tout ou un chiffon, puis l'enfoncer de nouveau à fond.
3. Sortir la jauge à nouveau, en gardant la pointe orientée vers le bas et vérifier le niveau d'huile.

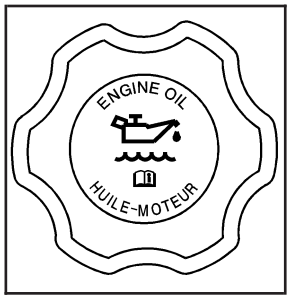
Ajout d'huile moteur

Remarque: **Ne pas ajouter trop d'huile. Maintenir le niveau d'huile entre les repères ADD (ajouter) et FULL (plein). Au cours du fonctionnement normal du moteur, le niveau d'huile moteur peut dépasser le repère FULL à la suite de la régénération du DPF. Une petite augmentation du niveau d'huile est normale. Si le moteur contient trop d'huile au point que le niveau atteint la partie plus large (A) de la jauge, l'huile moteur doit être vidangée aussi rapidement que possible, sous peine d'endommager le moteur.**



Si le niveau d'huile se trouve sous le repère ADD (ajouter) de la jauge, ajouter au moins un litre/une pinte d'huile préconisée.

La présente section vous indique quelle huile utiliser. Pour connaître la capacité en huile du carter, se reporter à *Capacités et spécifications à la page 5-120*.



Ajouter de l'huile au goulot de remplissage d'huile du compartiment moteur. Remettre le bouchon lorsque le remplissage est terminé et serrer à fond.

S'assurer d'ajouter assez d'huile pour amener le niveau dans la piste de fonctionnement appropriée. À la fin de l'opération, repousser complètement la jauge en place.

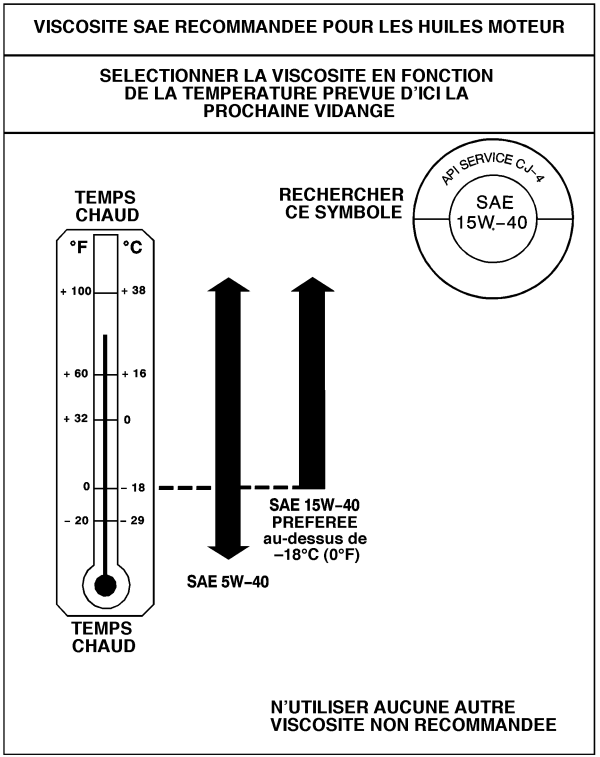
Huile moteur appropriée

Rechercher trois choses :

- CJ-4

  Les huiles désignées par API CJ-4 sont requises pour votre véhicule. La désignation CJ-4 peut apparaître seule ou combinée avec d'autres désignations de l'American Petroleum Institute (API), comme API CJ-4/SL.
  Ces lettres indiquent le niveau de qualité API.

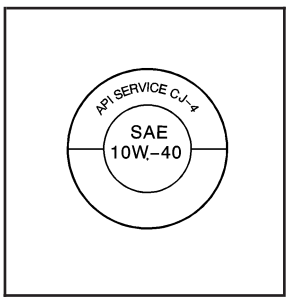
Remarque: **Utiliser uniquement des huiles moteur de désignation CJ-4 pour le moteur diesel. Le fait de ne pas utiliser l'huile recommandée risque d'endommager le moteur et les dommages ne seraient pas couverts par votre garantie.**



- SAE 10W-40 ou SAE 15W-40

  Comme indiqué dans le tableau de viscosité, l'huile SAE 10W-40 ou SAE 15W-40 est la meilleure huile pour votre véhicule. Lorsqu'il fait très froid, sous −18°C (0°F), vous devez utiliser une huile d'indice SAE 5W-40 pour améliorer le démarrage à froid.

  Ces chiffres sur les contenants d'huile indiquent sa viscosité ou son épaisseur. Ne pas utiliser d'huile d'une autre viscosité, telle que l'huile moteur de grade SAE 10W-30 ou SAE 20W-50.



Cet emblème en forme de beigne (symbole) se retrouve sur la plupart des contenants d'huile pour vous aider à sélectionner l'huile appropriée. Il signifie que l'huile a été approuvée par l'American Petroleum Institute (API).

Rechercher ce symbole sur les contenants d'huile et utiliser seulement les huiles dont le contenant porte cet emblème.

Additifs pour huile moteur

Ne rien ajouter à l'huile. Les huiles recommandées portant le symbole de l'API sont tout ce qu'il vous faut pour assurer un bon rendement et une bonne protection du moteur.

Fréquence des vidanges d'huile moteur (véhicules sans système d'indicateur d'usure d'huile)

Changer l'huile moteur et le filtre tous les 24 000 km (15 000 milles), ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon ce qui survient en premier. Si le véhicule est utilisé principalement pour de longs trajets à grande vitesse, changer l'huile moteur et le filtre tous les 28 800 km (18 000 milles), ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon ce qui survient en premier. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5*.

Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur à essence)

Intervalles de vidange d'huile-moteur

Votre véhicule est équipé d'un ordinateur qui vous signale à quel moment faire la vidange de l'huile moteur et remplacer le filtre. Ceci est calculé en fonction du régime moteur et de la température de fonctionnement du moteur, et non en fonction du kilométrage. Selon les conditions de conduite, le kilométrage auquel la vidange d'huile est signalée peut varier considérablement. Pour que l'indicateur de vidange d'huile moteur fonctionne correctement, vous devez le réinitialiser à chaque vidange d'huile.

Quand le système a calculé que la durée de vie de l'huile a été réduite, il indiquera qu'une vidange est nécessaire. L'écran affichera le témoin de vidange d'huile moteur. Se reporter à *Témoin de vidange d'huile pour moteur à la page 3-42*. Vidanger l'huile le plus tôt possible dans les prochains 1 000 km (600 milles).

Si vous conduisez dans des conditions idéales, il est possible que l'indicateur de vidange d'huile n'indique pas la nécessité d'effectuer une vidange d'huile pendant un an ou plus. Toutefois, l'huile-moteur doit être vidangée et le filtre remplacé au moins une fois par an et le système doit être réinitialisé à ce moment-là. Votre concessionnaire/revendeur emploie des techniciens formés qui se chargeront d'effectuer cet entretien, avec des pièces d'origine, et de réinitialiser le système. Il est également important de vérifier l'huile régulièrement et de la garder au niveau approprié.

Si l'indicateur a été réinitialisé par mégarde, vous devez remplacer l'huile 5 000 km (3 000 milles) après la dernière vidange d'huile. Ne pas oublier de réinitialiser l'indicateur de vidange d'huile lorsque la vidange d'huile est effectuée.

Comment réinitialiser l'indicateur d'usure de l'huile du moteur

Le système d'indicateur d'usure d'huile à moteur calcule la fréquence de remplacement de l'huile moteur et du filtre en fonction des habitudes de conduite. À chaque vidange, il convient de remettre le système à zéro pour lui permettre de calculer le moment de la prochaine vidange. Si la vidange est effectuée avant l'apparition du témoin de vidange d'huile moteur, le système doit être réinitialisé.

Pour réinitialiser le témoin de vidange d'huile moteur :

1. Tourner la clé en position ON/RUN (marche) sans faire démarrer le moteur.
2. Enfoncer complètement et relâcher l'accélérateur lentement, trois fois en 10 secondes.

   Si le témoin de vidange d'huile clignote pendant 5 secondes, l'indicateur est remis à zéro.
3. Tourner la clé à la position OFF (arrêt).

Si le témoin de vidange d'huile s'allume à nouveau lorsque vous faites démarrer le moteur, c'est que la remise à zéro de l'indicateur n'a pas réussi. Il faut alors reprendre le processus.

Que faire de l'huile de rebut?

L'huile moteur usée renferme certains éléments qui peuvent être malsains pour la peau et qui risquent même de provoquer le cancer. Il faut donc éviter tout contact prolongé avec la peau. Nettoyer la peau et les ongles avec de l'eau savonneuse ou un nettoyant pour les mains de bonne qualité. Laver ou éliminer de façon appropriée les vêtements ou chiffons imbibés d'huile moteur usée. Se reporter à les avertissements du fabricant sur l'utilisation et la mise au rebut des produits d'huile.

L'huile de rebut peut constituer une menace grave pour l'environnement. Si vous vidangez vous-même l'huile de votre véhicule, vous devez vous assurer de vider toute l'huile qui s'écoule du filtre à huile avant de vous en débarrasser. Ne jamais se débarrasser de l'huile en la jetant aux poubelles, en la déversant sur le sol, dans les égouts, dans les ruisseaux ou dans les cours d'eau. Il convient plutôt de la recycler en l'apportant à un centre de récupération. Si vous avez des difficultés à vous débarrasser de l'huile de rebut de façon appropriée, vous pouvez demander l'aide de votre concessionnaire, d'une station-service, ou d'un centre de recyclage local.

Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteurs diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu)

Intervalles de vidange d'huile-moteur

Si votre véhicule est muni de l'indicateur d'usure de l'huile moteur, un ordinateur vous indique quand vous devez vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. Ceci est calculé selon le calage d'injection, la charge du moteur, et la température de fonctionnement du moteur et non selon le kilométrage. Selon les conditions de conduite, le kilométrage auquel une vidange d'huile sera indiquée peut varier considérablement. Pour que l'indicateur d'usure de l'huile moteur fonctionne correctement, vous devez réinitialiser l'indicateur à chaque vidange d'huile.

Quand le système a calculé que la durée de vie de l'huile a été réduite, il indiquera qu'une vidange est nécessaire. Le témoin de vidange d'huile s'allume. Se reporter à *Témoin de vidange d'huile pour moteur à la page 3-42*. Vidanger l'huile le plus tôt possible dans les prochains 1 000 km (600 milles) ou 30 heures de fonctionnement du moteur, selon la première échéance.

Si vous conduisez dans des conditions idéales, il est possible que l'indicateur de vidange d'huile n'indique pas la nécessité d'effectuer une vidange d'huile pendant un an ou plus. Toutefois, l'huile-moteur doit être vidangée et le filtre remplacé au moins une fois par an et le système doit être réinitialisé à ce moment-là. Votre concessionnaire/revendeur emploie des techniciens formés qui se chargeront d'effectuer cet entretien, avec des pièces d'origine, et de réinitialiser le système. Il est également important de vérifier l'huile régulièrement et de la garder au niveau approprié.

Si le système est réinitialisé par mégarde, vous devez remplacer l'huile à 24 000 km (15 000 miles), ou 150 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité, après la dernière vidange d'huile. Ne pas oublier de réinitialiser l'indicateur de vidange d'huile lorsque la vidange d'huile est effectuée.

Comment réinitialiser l'indicateur d'usure de l'huile du moteur

Le système d'indicateur d'usure d'huile à moteur calcule la fréquence de remplacement de l'huile moteur et du filtre en fonction des habitudes de conduite. À chaque vidange, il convient de remettre le système à zéro pour lui permettre de calculer le moment de la prochaine vidange. Si la vidange est effectuée avant l'apparition du témoin de vidange d'huile moteur, le système doit être réinitialisé.

Comment réinitialiser l'indicateur d'usure d'huile moteur :

1. Tourner la clé en position ON/RUN (marche) sans faire démarrer le moteur.
2. Enfoncer complètement et relâcher lentement l'accélérateur trois fois en cinq secondes.

   Si le témoin de vidange d'huile est éteint, le système est en cours de réinitialisation.
3. Tourner la clé à la position OFF (arrêt).

Si le témoin de vidange d'huile à moteur s'allume à nouveau lorsque vous faites démarrer le moteur, c'est que la remise à zéro de l'indicateur d'usure d'huile à moteur n'a pas réussi. Il faut alors reprendre le processus.

Que faire de l'huile de rebut?

L'huile moteur usée renferme certains éléments qui peuvent être malsains pour la peau et qui risquent même de provoquer le cancer. Il faut donc éviter tout contact prolongé avec la peau. Nettoyer la peau et les ongles avec de l'eau savonneuse ou un nettoyant pour les mains de bonne qualité. Laver ou éliminer de façon appropriée les vêtements ou chiffons imbibés d'huile moteur usée. Se reporter à les avertissements du fabricant sur l'utilisation et la mise au rebut des produits d'huile.

L'huile de rebut peut constituer une menace grave pour l'environnement. Si vous vidangez vous-même l'huile de votre véhicule, vous devez vous assurer de vider toute l'huile qui s'écoule du filtre à huile avant de vous en débarrasser. Ne jamais se débarrasser de l'huile en la jetant aux poubelles, en la déversant sur le sol, dans les égouts, dans les ruisseaux ou dans les cours d'eau. Il convient plutôt de la recycler en l'apportant à un centre de récupération. Si vous avez des difficultés à vous débarrasser de l'huile de rebut de façon appropriée, vous pouvez demander l'aide de votre concessionnaire, d'une station-service, ou d'un centre de recyclage local.

Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar[MD])

Comment réinitialiser l'indicateur d'usure de l'huile du moteur

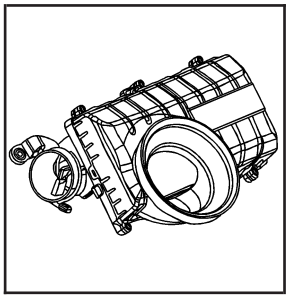
Le système d'indicateur d'usure d'huile à moteur calcule la fréquence de remplacement de l'huile moteur et du filtre en fonction des habitudes de conduite. À chaque vidange, il convient de remettre le système à zéro pour lui permettre de calculer le moment de la prochaine vidange. Si la vidange est effectuée avant l'apparition du témoin de vidange d'huile moteur, le système doit être réinitialisé.

Comment réinitialiser l'indicateur d'usure d'huile moteur :

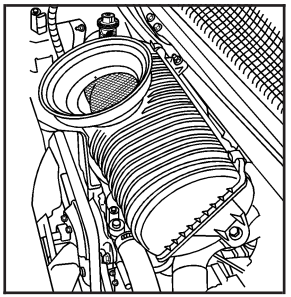
1. Tourner la clé en position ON/RUN (marche) sans faire démarrer le moteur.
2. Maintenir enfoncée la pédale de frein pendant que vous enfoncez complètement et relâchez l'accélérateur trois fois en cinq secondes.
3. Tourner la clé à la position OFF (arrêt).

Si le témoin de vidange d'huile à moteur s'allume à nouveau lorsque vous faites démarrer le moteur, c'est que la remise à zéro de l'indicateur d'usure d'huile à moteur n'a pas réussi. Il faut alors reprendre le processus.

Filtre à air du moteur

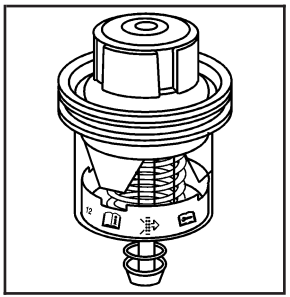


Moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L



Moteurs V8 à essence et moteurs diesel CAT et Isuzu 6H

Quand inspecter les filtres à air du moteur



Si votre véhicule en est doté, la jauge se trouve dans le compartiment moteur, sur ou près du filtre à air. Elle surveille le filtre à air du moteur et vous fait savoir quand remplacer le filtre. Si vous roulez dans des conditions poussiéreuses/de saleté, inspecter le filtre à chaque vidange d'huile.

À mesure que le filtre s'encrasse, l'indicateur jaune monte. Lorsqu'il atteint la zone de remplacement rouge/orange, il faut remplacer le filtre. Réinitialiser l'indicateur après chaque remplacement de filtre.

Comment inspecter l'épurateur/filtre à air du moteur (moteurs diesel DURAMAX^{MD} de 6,6 L, V8 essence et CAT diesel)

⚠ ATTENTION:

Si vous faites fonctionner le moteur sans filtre à air, vous ou d'autres personnes pourriez être brûlés. Le filtre à air non seulement nettoie l'air, mais il assure également une protection en cas de retour de flamme. S'il n'est pas en place et qu'un retour de flammes se produit, vous risquez d'être brûlé. Ne pas rouler sans filtre à air et être prudent lorsqu'on travaille sur un moteur dépourvu de filtre à air.

Remarque: **Si le filtre à air est enlevé, un retour de flamme peut causer un incendie qui endommagera le moteur. De plus, la saleté peut facilement s'infiltrer dans le moteur, ce qui peut l'endommager. Toujours avoir le filtre à air en place en conduisant.**

Le filtre à air du moteur se trouve au centre du compartiment-moteur.

Pour inspecter le filtre à air, le retirer du véhicule et le secouer légèrement pour en faire tomber les particules de saleté et la poussière. Si la saleté forme une « croûte collée » qui adhère au filtre, remplacer le filtre.

Comment inspecter l'épurateur/les filtres à air du moteur (moteurs diesel DURAMAX^{MD} de 7,8 L et Isuzu 6H)

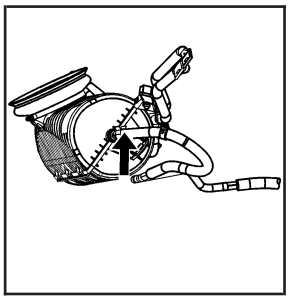
⚠ ATTENTION:

Si vous faites fonctionner le moteur sans filtre à air, vous ou d'autres personnes pourriez être brûlés. Le filtre à air non seulement nettoie l'air, mais il assure également une protection en cas de retour de flamme. S'il n'est pas en place et qu'un retour de flammes se produit, vous risquez d'être brûlé. Ne pas rouler sans filtre à air et être prudent lorsqu'on travaille sur un moteur dépourvu de filtre à air.

Remarque: **Si le filtre à air est enlevé, un retour de flamme peut causer un incendie qui endommagera le moteur. De plus, la saleté peut facilement s'infiltrer dans le moteur, ce qui peut l'endommager. Toujours avoir le filtre à air en place en conduisant.**

Le filtre à air du moteur se trouve au centre du compartiment-moteur.

Pour inspecter l'épurateur/le filtre à air, procéder comme suit :



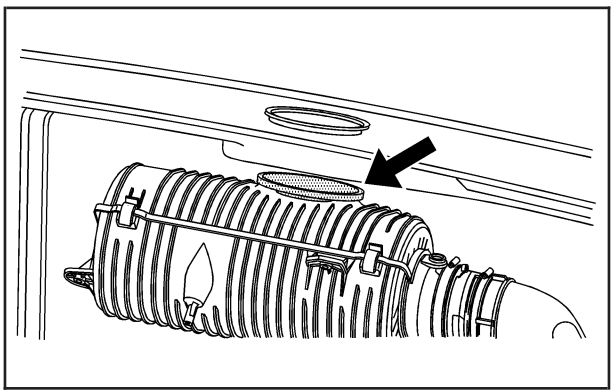
1. Débrancher le flexible du compresseur d'air en pinçant l'anneau du connecteur pour libérer le verrou du connecteur.
2. Détacher les quatre agrafes fixant le boîtier supérieur au boîtier inférieur et déposer le boîtier supérieur.
3. Retirer le filtre du véhicule et le secouer légèrement pour faire tomber les particules de saleté et la poussière. Si la saleté forme une « croûte collée » dans le filtre, il faut le remplacer.
4. Reposer le boîtier supérieur et s'assurer que le flexible du compresseur d'air est reconnecté en poussant le connecteur sur l'orifice. Écouter si le connecteur émet un déclic pour s'assurer que le flexible soit fermement verrouillé et connecté.

Joint d’admission du capot

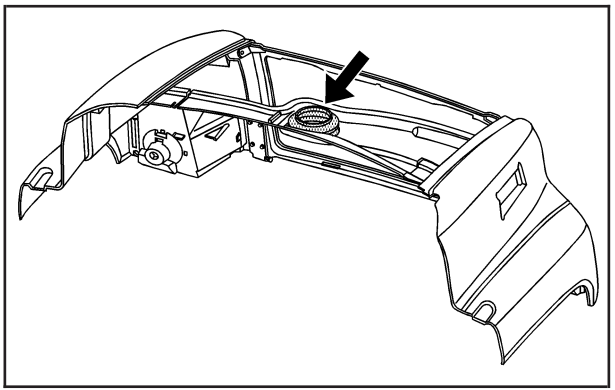
Si votre véhicule est utilisé dans des conditions neigeuses ou comme chasse-neige, de la neige ou de la glace peut s’accumuler dans l’admission du filtre à air, obstruant le flux de l’air vers le moteur et affectant négativement le rendement du moteur.

Pour éviter d’obstruer le flux de l’air, déposer le joint d’admission du capot comme suit :

1. Desserrer le collier maintenant le joint sur le filtre à air.



2. Extraire le joint.



3. Ranger le joint dans l’admission, sur la face interne du capot.
4. Ranger le collier sur le vase d’expansion du liquide de refroidissement. Extraire le tube de trop-plein de la retenue en plastic blanc, glisser le collier sur le tube et le reposer.

Le joint devra être remplacé sur le filtre à air en conduite normale, spécialement par temps chaud.

Liquide de boîte de vitesses automatique

Quand les vérifier

Vérifier le niveau de liquide de la boîte de vitesses automatique lorsque vous procédez à la vidange d'huile moteur. Voir le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison pour savoir quand vidanger le liquide de la boîte de vitesses et les filtres.

Quand vérifier le liquide et quel type utiliser

Le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses automatique Allison fourni avec votre véhicule indique comment vérifier le liquide de boîte de vitesses automatique et quel type de liquide il faut utiliser.

Filtre externe de la boîte de vitesses automatique

Votre filtre de la boîte de vitesses automatique a besoin d'être remplacé à intervalles réguliers.

Se reporter au Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses automatique Allison fourni avec le véhicule pour connaître les intervalles de remplacement appropriés.

Liquide de boîte de vitesse manuelle

Quand les vérifier

Le jour de la vidange d'huile serait un bon moment pour en faire la vérification. Consulter le programme d'entretien pour savoir quand vérifier et vidanger le liquide de la boîte de vitesses manuelle. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5*.

Quand vérifier le liquide et quel type utiliser

Vérifier le niveau du liquide uniquement lorsque le moteur est à l'arrêt, que le véhicule est stationné sur une surface plate et que la boîte de vitesses est assez froide pour que vous puissiez poser vos doigts sur son carter.

Pour vérifier le niveau de liquide, procéder de la façon suivante :

1. Retirer le bouchon de l'orifice de remplissage.
2. S'assurer que le niveau du lubrifiant atteint le bas de l'ouverture de remplissage. Dans les boîtes de vitesses pour utilisation intensive, un pouce de niveau d'huile équivaut à environ un gallon de liquide.
3. Si le niveau du liquide est adéquat, remettre le bouchon et s'assurer qu'il est bien vissé. Si le niveau du liquide est bas, ajouter davantage de liquide comme l'indiquent les étapes suivantes. Se reporter au programme d'entretien pour connaître le type de liquide à utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

Ajout de liquide

Pour ajouter du liquide de boîte de vitesse, effectuer ce qui suit :

1. Retirer le bouchon de l'orifice de remplissage.
2. Ajouter du liquide dans l'orifice du bouchon de remplissage. Verser suffisamment de liquide pour que celui-ci atteigne le bas de l'ouverture de remplissage. Consulter le programme d'entretien pour déterminer le type de liquide à utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.
3. Remettre le bouchon de l'orifice de remplissage. S'assurer que le bouchon est bien vissé.

Liquide de refroidissement (Moteurs diesel Caterpillar^{MD})

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Caterpillar^{MD}, consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur diesel Caterpillar^{MD} fourni avec votre véhicule pour trouver ce qu'il faut ajouter, de même que le moment et la façon de faire l'entretien du système de refroidissement.

Liquide de refroidissement (Essence et moteurs DURAMAX[MD]/Isuzu L6 de 7,8 L)

Le système de refroidissement de votre véhicule est rempli avec le liquide de refroidissement DEX-COOL[MD]. Ce liquide de refroidissement est conçu pour rester dans votre véhicule pendant 5 ans ou 240 000 km (150 000 milles), selon la première éventualité, si vous ajouter seulement du liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] de longue durée.

Ce qui suit explique le fonctionnement du système de refroidissement et comment ajouter du liquide de refroidissement quand le niveau est bas. Si le moteur surchauffe, voir *Surchauffe du moteur à la page 5-53*.

Un mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] :

- Protégera contre le gel jusqu'à –37°C (–34°F).
- Protégera contre l'ébullition jusqu'à 129°C (265°F).
- Protégera contre la rouille et la corrosion.
- Aidera à garder le moteur à la température appropriée.
- Permettra aux témoins et aux indicateurs de fonctionner normalement.

Remarque: **Utiliser un autre liquide de refroidissement que DEX-COOL[MD] peut causer une corrosion prématurée du moteur, du radiateur de chauffage ou du radiateur. De plus, il peut falloir vidanger le liquide de refroidissement du moteur plus tôt, soit à 50 000 km (30 000 milles) ou 24 mois, selon la première éventualité. Aucune réparation ne sera couverte par votre garantie.Toujours utiliser le liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] (sans silicate) dans votre véhicule.**

Utiliser ce qui suit

Utiliser un mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] qui n'endommagera pas les pièces en aluminium. Si vous utilisez ce mélange de liquide de refroidissement, vous n'aurez pas besoin d'ajouter autre chose.

⚠ ATTENTION:

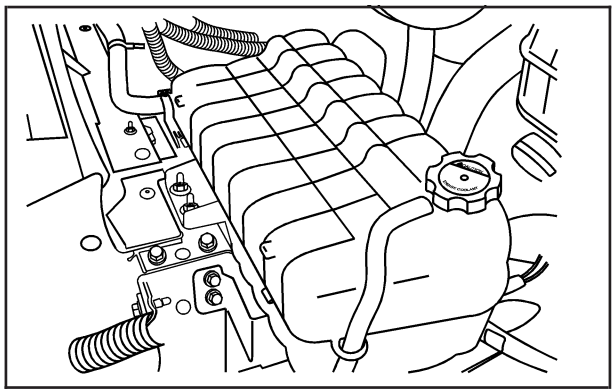
Il peut être dangereux de n'ajouter que de l'eau ordinaire au système de refroidissement. L'eau ordinaire, ou un autre liquide comme l'alcool, peut bouillir plus tôt que le mélange approprié de liquide de refroidissement. Le système d'avertissement relatif au liquide de refroidissement du véhicule est réglé pour le mélange approprié de liquide de refroidissement. Avec de l'eau pure ou le mauvais mélange, le moteur pourrait surchauffer, sans que l'avertissement de surchauffe n'apparaisse. Le moteur pourrait prendre feu, et le conducteur ou d'autres personnes pourraient être brûlés. Utiliser un mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD}.

Remarque: **En cas d'utilisation d'un mélange incorrect de liquide de refroidissement, le moteur peut surchauffer et être gravement endommagé. Les coûts de la réparation ne seront pas couverts par la garantie. Un mélange trop aqueux peut geler et fissurer le moteur, le radiateur, le noyau de chauffage et d'autres pièces.**

S'il est nécessaire d'ajouter du liquide de refroidissement plus de quatre fois par an, faire vérifier le système de refroidissement par le concessionnaire.

Remarque: **Si vous utilisez des inhibiteurs supplémentaires et/ou si vous ajouter des additifs dans le système de refroidissement, vous risquez d'endommager votre véhicule. Utiliser uniquement le mélange approprié de liquide de refroidissement indiqué dans le présent manuel pour le système de refroidissement. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.**

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

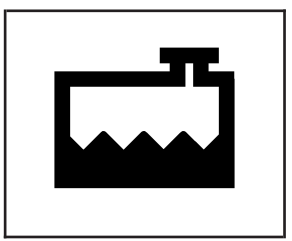


Le réservoir d'expansion de liquide de refroidissement est situé dans le compartiment-moteur, sur le côté conducteur du véhicule.

⚠ ATTENTION:

Si quelqu'un dévisse le bouchon du réservoir d'expansion quand le moteur et le radiateur sont chauds, de la vapeur et des liquides bouillants risquent de jaillir et de brûler gravement la personne. Ne jamais tourner le bouchon de pression du réservoir d'équilibre, même un peu, lorsque le moteur et le radiateur sont chauds.

Le véhicule doit être stationné sur une surface plate. Lorsque le moteur est froid, le liquide de refroidissement doit arriver au repère FULL COLD (plein à froid) ou légèrement au-dessus.



Si le témoin LOW COOLANT (niveau de liquide de refroidissement insuffisant) s'affiche et reste affiché dans le groupe d'instruments du tableau de bord, c'est que le niveau de liquide de refroidissement est bas.

Se reporter à *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 3-38* pour obtenir plus de renseignements.

Ajout de liquide de refroidissement

Si vous avez besoin de plus de liquide de refroidissement, ajouter le mélange approprié de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} au réservoir d'expansion, mais seulement lorsque le moteur est froid.

⚠ ATTENTION:

On risque de se brûler si l'on renverse du liquide de refroidissement sur des pièces chaudes du moteur. Le liquide de refroidissement contient de l'éthylène glycol qui brûle si les pièces du moteur sont suffisamment chaudes. Ne pas déverser de liquide de refroidissement sur un moteur chaud.

Lors de la remise en place du bouchon du radiateur, s'assurer qu'il est bien serré à la main et bien en place.

Bouchon de réservoir d'expansion du liquide de refroidissement

Le réservoir d'expansion de liquide de refroidissement est situé dans le compartiment-moteur sur le côté passager du véhicule.

Remarque: **Le bouchon du réservoir de pression a été conçu pour être utilisé avec des systèmes de refroidissement de gamme moyenne seulement. Si le bouchon du réservoir de pression n'a pas été serré correctement, il peut se produire une perte du liquide de refroidissement et le moteur risque d'être endommagé. S'assurer que le bouchon est bien fermé.**

Surchauffe du moteur

Un indicateur de température de liquide de refroidissement du moteur et un témoin de bas niveau de liquide de refroidissement se trouvent sur le tableau de bord du véhicule. Se reporter aux rubriques *Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur à la page 3-38* et *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 3-38* pour plus de renseignements.

Votre véhicule est également équipé d'un témoin de vérification des indicateurs sur le tableau de bord. Se reporter à la rubrique *Témoin de vérification des indicateurs à la page 3-47* pour plus de renseignements.

Au cas où de la vapeur s'échappe de votre moteur

⚠ ATTENTION:

La vapeur s'échappant d'un moteur surchauffé peut vous brûler gravement, même si vous ne faites qu'ouvrir le capot. Rester loin du moteur si vous voyez ou si vous entendez le sifflement du la vapeur qui s'échappe du moteur. Arrêter simplement le moteur et éloigner tout le monde du véhicule jusqu'à ce que le moteur refroidisse. Attendre jusqu'à ce qu'il n'y ait plus signe de vapeur ni de liquide de refroidissement avant d'ouvrir le capot.

... /

ATTENTION: (suite)

Si vous continuez de conduire quand le moteur surchauffe, les liquides du moteur peuvent prendre feu. Vous ou d'autres personnes pourriez être gravement brûlés. Si le moteur surchauffe, l'arrêter et quitter le véhicule jusqu'à ce que le moteur soit refroidi.

Remarque: **Si le moteur prend feu à cause de la conduite sans liquide de refroidissement, votre véhicule risque d'être gravement endommagé. Les réparations coûteuses ne seraient pas couvertes par la garantie.**

Au cas où aucune vapeur ne s'échappe de votre moteur

Un avertissement de surchauffe ainsi que celui du niveau bas du liquide de refroidissement peuvent indiquer un problème grave. Se reporter à la rubrique *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 3-38* pour obtenir plus de renseignements.

Si vous obtenez un avertissement de surchauffe du moteur sans celui du niveau bas du liquide de refroidissement, mais que vous ne voyez ni entendez aucune vapeur, le problème n'est peut-être pas trop grave. Parfois, le moteur peut devenir un peu trop chaud lorsque vous :

- Roulez sur une longue côte au cours d'une journée chaude.
- Vous arrêtez à la suite d'une conduite à haute vitesse.
- Roulez au ralenti pendant de longues périodes dans un embouteillage.

Si vous obtenez un avertissement de surchauffe sans qu'il y ait de la vapeur, procéder comme suit pendant une minute ou deux :

1. Si vous êtes dans une circulation dense, laisser le moteur tourner au ralenti à la position de point mort (N). Si vous pouvez le faire en toute sécurité, quitter la route, passer le levier de vitesses en position de stationnement (P) ou au point mort (N) et laisser le moteur tourner au ralenti.
2. Mettre le chauffage et le ventilateur à la position maximale et ouvrir la fenêtre, au besoin.
3. Si vous montez une pente, procéder à une rétrogradation pour augmenter la vitesse du moteur et du ventilateur.

S'il n'y a plus d'avertissement de surchauffe, vous pouvez continuer à conduire. Pour plus de sécurité, conduire plus lentement pendant environ 10 minutes. Si le témoin ne se rallume pas, vous pouvez conduire normalement.

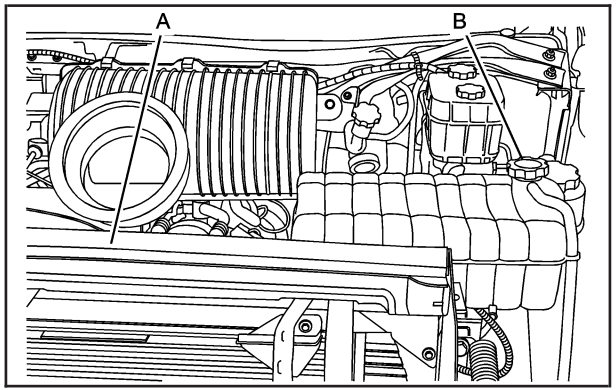
Si l'avertissement continue et que vous roulez toujours, quitter la route, s'arrêter et garer le véhicule immédiatement.

S'il n'y a toujours pas de vapeur qui s'échappe, appuyer sur l'accélérateur jusqu'à doubler le régime de ralenti normal pendant au moins 3 minutes tout en demeurant stationné. Si le témoin d'avertissement est toujours allumé, couper le contact et faire sortir tous les occupants du véhicule jusqu'à ce que le moteur refroidisse.

Il est peut-être préférable de ne pas soulever le capot et d'appeler un centre de service immédiatement.

Système de refroidissement

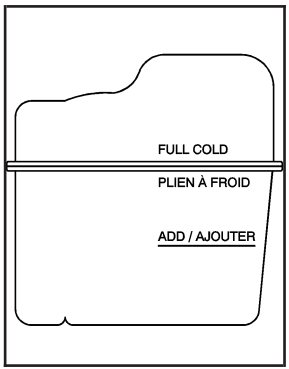
Lorsque vous décidez qu'il est possible de soulever le capot sans danger, voici ce que vous y trouverez :



A. Ventilateur
B. Réservoir d'expansion

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Caterpillar[MD], consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien des véhicules à moteur diesel Caterpillar[MD] fourni avec votre véhicule.

Si le liquide de refroidissement du réservoir d'expansion bout, ne rien faire avant qu'il refroidisse. Le véhicule doit être garé sur une surface à niveau.



Le niveau du liquide de refroidissement devrait être à la hauteur de la marque FULL COLD (plein à froid) ou au-dessus. Si ce n'est pas le cas, il y a peut-être une fuite au bouchon de pression ou dans les durites de radiateur ou les tuyaux de chauffage, le radiateur, la pompe à eau ou un autre endroit du système de refroidissement.

⚠ ATTENTION:

Les durites du radiateur et les conduits de chauffage, ainsi que d'autres pièces du moteur, peuvent être très chauds. Ne pas les toucher. Si on les touche, on risque de se brûler.

Ne pas mettre le moteur en marche si une fuite existe. Si on fait tourner le moteur, il risque de perdre tout le liquide de refroidissement. Le moteur pourrait alors prendre feu et le conducteur pourrait se brûler. Faire réparer toute fuite avant de conduire le véhicule.

S'il ne semble pas y avoir de fuites, faire redémarrer le moteur. Le régime du ventilateur de refroidissement du moteur devrait augmenter lorsque vous doublez la vitesse de ralenti en appuyant sur l'accélérateur. S'il ne tourne pas plus vite, votre véhicule a besoin d'entretien. Arrêter le moteur.

Remarque: **Les dégâts au moteur provoqués par une utilisation du moteur sans liquide de refroidissement ne sont pas couverts par la garantie.**

Remarque: **Utiliser un autre liquide de refroidissement que DEX-COOL^{MD} peut causer une corrosion prématurée du moteur, du radiateur de chauffage ou du radiateur. De plus, il peut falloir vidanger le liquide de refroidissement du moteur plus tôt, soit à 50 000 km (30 000 milles) ou 24 mois, selon la première éventualité. Aucune réparation ne sera couverte par votre garantie. Toujours utiliser le liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} (sans silicate) dans votre véhicule.**

Comment remplir le réservoir d'expansion de liquide de refroidissement

Si vous n'avez pas encore déterminé le problème, vérifier si le liquide de refroidissement est visible dans le réservoir d'expansion. Si le liquide de refroidissement est visible, mais qu'il n'est pas au niveau de la marque FULL COLD (plein à froid) ou au-dessus, verser un mélange 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} dans le réservoir d'expansion, mais s'assurer que le système de refroidissement, y compris le bouchon de pression du réservoir d'expansion, est froid avant de le faire.

Se reporter à la rubrique *Liquide de refroidissement (Moteurs diesel Caterpillar[MD]) à la page 5-49* ou *Liquide de refroidissement (Essence et moteurs DURAMAX[MD]/ Isuzu L6 de 7,8 L) à la page 5-50* pour plus de renseignements.

Si vous ne voyez pas de liquide de refroidissement dans le réservoir d'expansion, en verser de la manière suivante :

⚠ ATTENTION:

La vapeur et les liquides en ébullition peuvent jaillir d'un système de refroidissement chaud et brûler gravement celui qui y touche. Ils sont sous pression et si le bouchon de pression du réservoir d'équilibre de liquide de refroidissement est tourné, même un peu, ils peuvent jaillir à une très grande vitesse. Ne jamais tourner le bouchon lorsque le système de refroidissement est chaud, y compris le bouchon du réservoir d'expansion. S'il faut absolument tourner le bouchon du système de refroidissement, attendre que le système de refroidissement et le bouchon du réservoir d'expansion soient refroidis.

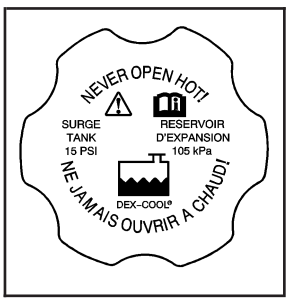
⚠ ATTENTION:

L'ajout d'eau pure au système de refroidissement peut s'avérer dangereux. L'eau pure, ainsi que d'autres liquides comme l'alcool, peuvent entrer en ébullition plus rapidement que le liquide de refroidissement approprié. Le système d'avertissement de refroidissement du véhicule est réglé pour un mélange de liquide de refroidissement correct. Avec de l'eau pure ou un mélange inapproprié, le moteur pourrait surchauffer sans que vous ne receviez un avertissement de surchauffe. Le moteur pourrait prendre feu et d'autres personnes ou vous-même pourriez être brûlés. Utiliser un mélange composé pour moitié d'eau potable propre et pour moitié de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD].

Remarque: **Par temps froid, l'eau peut geler et faire fendre le moteur, le radiateur, le faisceau de chaufferette et d'autres pièces. Utiliser le liquide de refroidissement recommandé et le mélange approprié de liquide de refroidissement.**

⚠ ATTENTION:

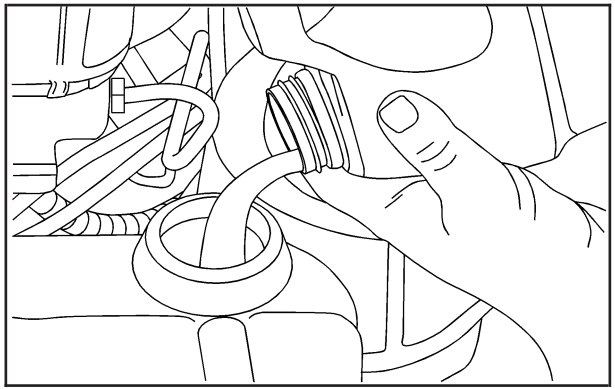
On risque de se brûler si l'on renverse du liquide de refroidissement sur des pièces chaudes du moteur. Le liquide de refroidissement contient de l'éthylène glycol qui brûlerait si les pièces du moteur sont suffisamment chaudes. Ne pas déverser de liquide de refroidissement sur un moteur chaud.



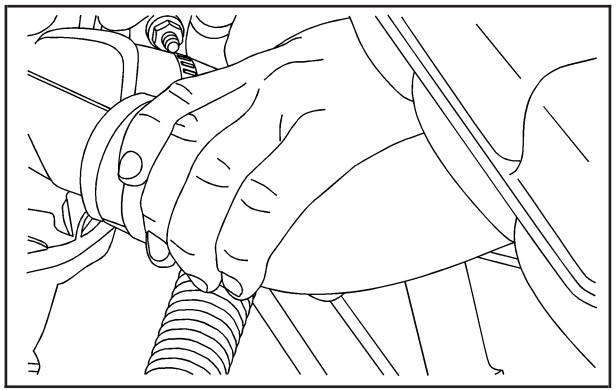
1. Vous pourrez retirer le bouchon de pression du réservoir d'expansion lorsque le système de refroidissement, y compris le bouchon de pression et la durite supérieure, ne sera plus chaud.

   Tourner le bouchon de pression lentement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre d'environ un tour complet. Si vous entendez un sifflement, attendre jusqu'à ce qu'il s'arrête. Le sifflement indique qu'il y a toujours de la pression.

2. Ensuite, continuer à faire tourner le bouchon de pression lentement et le retirer.



3. Remplir ensuite le réservoir d'expansion avec le mélange approprié jusqu'au repère FULL COLD (plein à froid).



4. Sans remettre le bouchon de pression du réservoir d'expansion, mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que vous sentiez que la durite supérieure de radiateur commence à chauffer. Faire attention au ventilateur de refroidissement du moteur.

   À ce stade, le niveau du liquide de refroidissement à l'intérieur du réservoir d'expansion pourrait être plus bas. Si le niveau est plus bas, ajouter du mélange de liquide de refroidissement approprié au réservoir d'expansion jusqu'à ce que le niveau surpasse d'un peu le repère FULL COLD (plein à froid).

5. Ensuite, replacer le bouchon de pression. S'assurer que le bouchon de pression est bien serré à la main et bien en place.

Bruit du ventilateur

Votre véhicule est muni d'un ventilateur de refroidissement à embrayage. Lorsque l'embrayage est en fonction, le ventilateur tourne plus vite afin de fournir plus d'air au moteur. Généralement, dans les conditions de conduite normales, le ventilateur tourne moins vite, l'embrayage n'est pas complètement en prise. On a ainsi une meilleure économie de carburant et le bruit du ventilateur est réduit. Lorsque les charges sont élevées, utilisation en remorquage ou à de hautes températures extérieures, la vitesse du ventilateur augmente, la prise de l'embrayage étant plus importante. Vous pouvez alors déceler une augmentation du bruit du ventilateur. Ceci est normal et ne devrait pas vous amener à penser qu'il y a patinage anormal de la transmission ou que le rapport de vitesses est en train de changer trop souvent. Il s'agit simplement d'un bon fonctionnement du système de refroidissement du moteur. Lorsqu'aucun refroidissement additionnel n'est nécessaire, il y a débrayage et le ventilateur ralentit.

Vous pouvez aussi entendre ce bruit de ventilateur au démarrage du moteur. Le bruit disparaît lorsqu'il y a débrayage de l'embrayage du ventilateur.

Liquide de direction assistée

Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5* pour connaître le moment de vérification du niveau du liquide de servodirection.

Vérification du niveau du liquide de servodirection

Vérifier le niveau de votre liquide de servodirection uniquement lorsque le moteur est chaud. Si le moteur n'est pas chaud, vous n'obtiendrez probablement pas une lecture exacte.

Si le niveau du liquide se situe entre les repères MIN (minimum) et MAX (maximum), il y en a suffisamment. S'il en manque, ajouter juste assez de liquide approprié pour amener le niveau entre les repères MIN et MAX.

Si le niveau du liquide de direction assistée est bas, le témoin des freins, ou le témoin service brakes soon (faire réparer les freins sous peu), peut s'allumer. De plus, l'effort pour manoeuvrer la direction et la distance de freinage d'urgence peuvent augmenter.

Si l'un de ces témoins reste allumé après que vous avez ajouté du liquide de direction assistée jusqu'au niveau approprié, arrêter le moteur pendant 10 secondes. Cette mesure doit réinitialiser les témoins des freins. Mais si l'un des témoins, voire les deux, reste toujours allumé, se reporter à « Témoins d'avertissement du circuit de freins hydrauliques » sous la rubrique *Témoin du système de freinage à la page 3-34* pour obtenir plus de renseignements.

Utiliser ce qui suit

Pour déterminer le type de lubrifiant à utiliser, se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

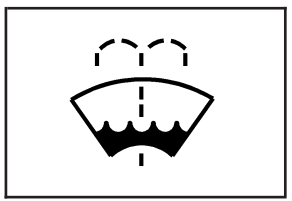
Remarque: **S'assurer de toujours utiliser le liquide de direction assistée approprié lorsque vous ajoutez ou remplacez le liquide. Sinon cela pourrait causer des fuites et des dommages aux boyaux et aux joints d'étanchéité.**

Liquide de lave-glace

Utiliser ce qui suit

Bien lire les directives du fabricant avant d'utiliser du liquide de lave-glace. Si vous projetez de conduire votre véhicule dans une région où la température extérieure peut baisser sous le point de congélation, il faut utiliser un liquide qui offre assez de protection contre le gel.

Ajout de liquide de lave-glace



Retirer le bouchon marqué du symbole de liquide de lave-glace. Ajouter du liquide jusqu'à ce que le réservoir soit plein.

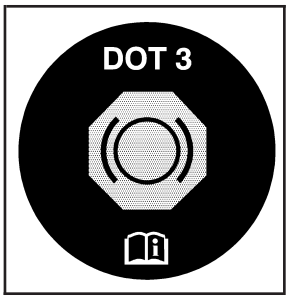
Le réservoir du liquide de lave-glace se trouve dans le compartiment-moteur, du côté conducteur du véhicule.

Remarque:

- **Si vous utilisez un concentré de liquide de lave-glace, respecter les instructions du fabricant relatives à l'ajout d'eau.**
- **Ne pas mélanger d'eau à du liquide de lave-glace prêt à l'emploi. L'eau peut causer un gel de la solution et endommager le réservoir de lave-glace et d'autres parties du système de lave-glace. En outre, l'eau ne nettoiera pas aussi bien que le liquide de lave-glace.**
- **Remplir le réservoir de liquide de lave-glace seulement aux trois quarts s'il fait très froid. Ceci permettra l'expansion du liquide en cas de gel, qui peut endommager le réservoir s'il est plein à ras bord.**
- **Ne pas utiliser de liquide de refroidissement du moteur (antigel) dans le lave-glace. Il peut endommager le système de lave-glace et la peinture du véhicule.**

Freins

Liquide de frein



Si votre véhicule est équipé de freins hydrauliques, il comprend un maître-cylindre des freins dans le compartiment moteur du côté conducteur du véhicule.

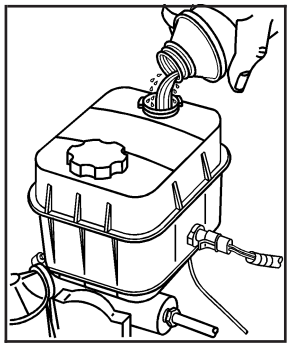
Se reporter au Programme d'entretien afin de déterminer quand vérifier le liquide de frein.

⚠ ATTENTION:

Ne pas ajouter de liquide pour frein avant d'avoir vérifié le niveau. Cela pourrait causer un trop-plein de liquide pour frein. Le liquide pour frein pourrait couler sur le moteur chaud et provoquer un incendie. Des brûlures pourraient survenir et le véhicule pourrait subir des dommages. Se reporter à « Vérification du liquide à freins » dans cette section.

Vérification du liquide de frein

Enfoncer plusieurs fois la pédale de freins, contact coupé. Le réservoir de liquide de frein se trouve dans le compartiment moteur, du côté conducteur du véhicule. Nettoyer l'un des bouchons de réservoir et la zone entourant le bouchon, puis le déposer.



Le liquide doit être à niveau avec l'anneau du bas de l'ouverture de remplissage. S'il est bas, ajouter suffisamment de liquide pour remplir le réservoir au bon niveau.

Liquide approprié

Utiliser le liquide approprié indiqué dans le calendrier d'entretien. Utiliser du liquide pour freins neuf dans un contenant scellé uniquement.

Toujours nettoyer le bouchon/couvercle du réservoir de liquide pour freins ainsi que la surface autour du bouchon avant de l'enlever. Cela aidera à empêcher la saleté de pénétrer dans le réservoir.

⚠ ATTENTION:

Les freins risquent de ne pas fonctionner correctement si un liquide incorrect est utilisé pour le circuit hydraulique de freinage. Ceci pourrait provoquer un accident. Toujours utiliser le liquide de frein adéquat.

Remarque:

- **L'emploi d'un liquide incorrect peut sérieusement endommager les pièces du circuit de freinage. Il suffit, par exemple, de quelques gouttes d'huile minérale, comme de l'huile moteur, dans le circuit hydraulique de freinage pour en endommager ses composants au point de devoir les remplacer. Ne laisser personne ajouter un type de liquide incorrect et ne pas utiliser du liquide de frein au silicone DOT-5.**
- **Si vous renversez du liquide de frein sur les surfaces peintes du véhicule, la peinture de finition peut être endommagée. Veiller à éviter tout renversement de liquide de frein sur votre véhicule. Si cela se produit, nettoyer immédiatement. Se reporter à la rubrique *Lavage du véhicule à la page 5-105*.**

Freins à disque aux quatre roues (hydrauliques uniquement)

Votre véhicule est équipé de freins à disque aux quatre roues.

Certaines conditions de conduite ou climatiques peuvent produire un crissement des freins lorsque vous serrez les freins pour la première fois ou légèrement. Ce crissement n'est pas un signe d'une défaillance des freins.

Les garnitures pour les deux roues du même essieu devraient toujours être remplacées ensemble.

Freins à tambour aux quatre roues et aux six roues (pneumatiques uniquement)

Les tambours de frein doivent être enlevés et inspectés chaque fois que les pneus sont enlevés pour être permutés ou changés. Lorsque les freins avant sont remplacés, il faut faire vérifier également les freins arrières.

Les garnitures pour les deux roues du même essieu devraient toujours être remplacées ensemble.

Course de la pédale de freinage

Consulter votre concessionnaire si la pédale de freins ne revient pas à sa hauteur normale ou s'il y a une augmentation rapide de sa course. Ceci pourrait indiquer que les freins doivent être contrôlés.

Réglage des freins

Chaque fois que vous freinez pour arrêter, les freins à disque s'ajustent pour compenser l'usure.

Réglage des freins sur les véhicules à freins pneumatiques

Votre véhicule est pourvu de rattrapeurs d'usure. Chaque fois que vous freinez, les freins s'ajustent automatiquement pour compenser l'usure. Les rattrapeurs d'usure ne doivent jamais être ajustés manuellement pour corriger la course excessive de la tige de poussée. Une course excessive de la tige de poussée signifie que le système de freinage doit être réparé par un technicien qualifié.

Remarque: **Ne pas régler manuellement les rattrapeurs d'usure automatiques. Un réglage manuel des rattrapeurs d'usure automatiques peut entraîner au fil du temps une dégradation des performances de ces rattrapeurs d'usure. Si la course de la tige de poussée est hors normes, le système de freinage doit être réparé par un technicien qualifié.**

Remplacement des pièces du système de freinage

Le système de freinage d'un véhicule est complexe. Ses nombreuses pièces doivent être de qualité supérieure et doivent bien fonctionner ensemble pour assurer un très bon freinage. Votre véhicule a été conçu et testé avec des pièces de freins de qualité supérieure. Lorsque vous remplacez des pièces du système de freinage — par exemple quand les garnitures de freins s'usent et qu'il faut les remplacer — s'assurer d'obtenir des pièces de rechange neuves approuvées. Sinon les freins peuvent ne plus fonctionner comme il convient. Par exemple, si on installe des garnitures de freins qui ne conviennent pas à votre véhicule, l'équilibrage entre les freins avant et arrière peut changer pour le pire. L'efficacité du freinage à laquelle vous êtes habitué peut changer de bien d'autres façons si l'on installe des pièces de rechange inappropriées.

Plaquettes de freins hydrauliques

La longévité des garnitures de plaquettes de frein dépend de l'utilisation du véhicule, de l'environnement de travail, de l'entretien de l'équipement et du style de conduite. Le taux d'usure des garnitures de plaquettes de frein doit être contrôlé en fonction des habitudes de conduite personnelles — les garnitures d'origine comportent des indicateurs d'usure mécaniques le permettant. Lorsqu'il reste 10% de garniture, l'indicateur d'usure frottera sur le rotor, provoquant un bruit de rayure ou un crissement. Lorsque vous entendez ce bruit, il est temps de remplacer les plaquettes de frein. Se reporter à *Entretien prévu à la page 6-5*.

Les garnitures d'après-vente peuvent ne pas répondre aux mêmes exigences strictes que l'équipement d'origine. L'utilisation de garnitures de frein d'après vente peut affecter les performances de freinage, la sensation à la pédale, le bruit et l'usure des garnitures.

Circuits de freins pneumatiques

Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, il est important d'éliminer l'humidité à l'intérieur du circuit. L'humidité endommagera votre circuit si elle n'est pas éliminée à chaque jour.

Il existe deux façons d'y parvenir. L'une, automatique, consiste à utiliser le dessiccateur d'air des freins pneumatiques avec le purgeur automatique d'humidité, qui purge l'air du système par l'intermédiaire d'un réservoir indépendant. L'autre, manuelle, consiste à activer les soupapes de vidange à chaque réservoir. Purger occasionnellement les réservoirs d'air pour vous assurer que le dessiccateur d'air fonctionne correctement.

Purger les freins pneumatiques à la pleine pression du circuit. Pour vous assurer que vous êtes au niveau de la pleine pression, vérifier votre indicateur de pression d'air. Il doit indiquer 692 kPa (100 lb/po^2).

Dessiccateur d'air

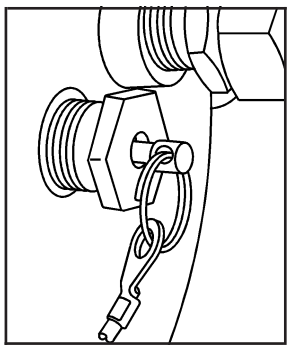
Si votre véhicule a des freins pneumatiques, il est équipé d'un dessiccateur d'air monté sur le longeron côté passager. Celui-ci récupère et retire la poussière, l'humidité ou tout ce qui peut être apporté par l'air extérieur avant qu'il ne puisse pénétrer dans le circuit de freins. Le dessiccateur d'air fonctionne aussi comme suppresseur d'humidité. Il rejette automatiquement l'humidité lorsque le compresseur accomplit son cycle. Le réservoir de purge est équipé d'une valve de purge manuelle qui doit être purgée chaque jour. Se reporter à « Circuit de freins pneumatiques » pour la procédure de purge manuelle.

Le dessiccateur comprend un filtre que vous devez changer périodiquement. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5* pour en savoir plus sur l'entretien de ce filtre.

Compresseur d'air électrique

Votre véhicule peut être équipé d'un compresseur d'air électrique. Ce compresseur alimente les options qui ont besoin d'air pressurisé, comme un avertisseur sonore pneumatique ou un siège à suspension pneumatique.

Le compresseur d'air est utilisé lorsque les véhicules ne sont pas équipés d'un circuit de freins pneumatiques.



L'alimentation d'air de ce circuit doit être maintenue en ouvrant la soupape de vidange pour purger toute humidité susceptible de s'être accumulée dans le circuit.

On recommande de purger ce circuit à toutes les semaines.

Course de pédale d'embrayage

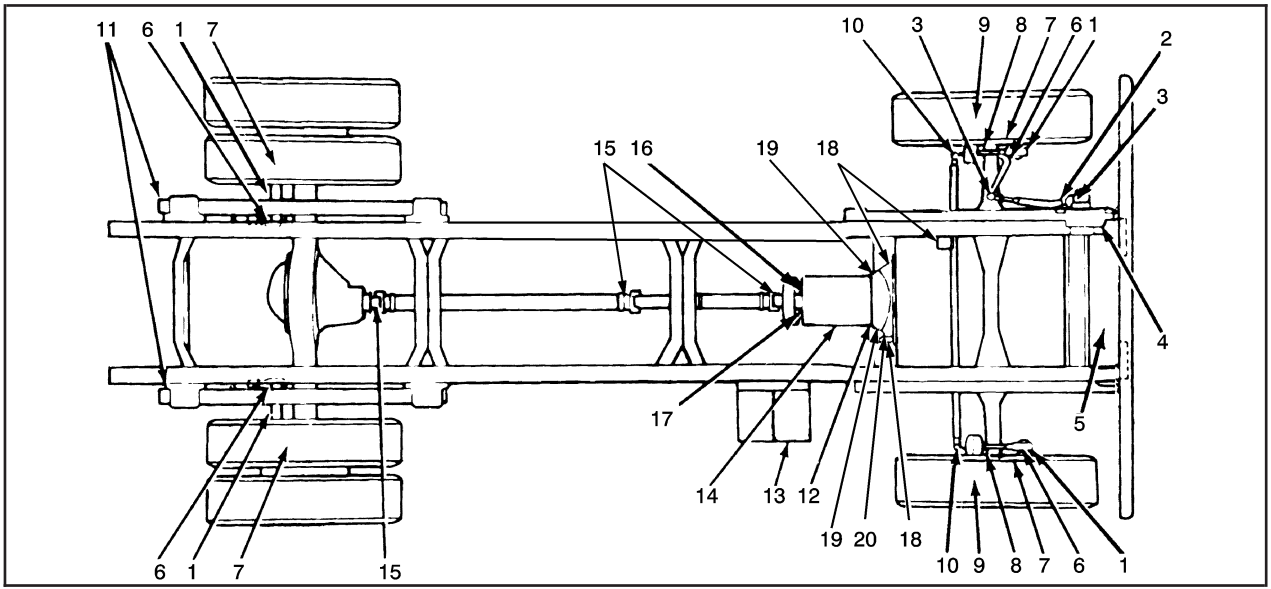
Si vous avez un moteur V8 et une boîte de vitesses manuelle, vous devrez faire ajuster votre pédale d'embrayage lorsque sa course libre descend jusqu'à environ 6 mm (1/4 po), mesure prise au patin de la pédale embrayage. Vous devriez avoir une course libre de pédale d'embrayage de 38 à 51 mm (1 1/2 à 2 po).

Si votre pédale d'embrayage a besoin d'être réparée, s'assurer d'utiliser uniquement des pièces de rechange approuvé.

Lubrification du châssis

Votre calendrier d'entretien indique tous les intervalles de lubrification du châssis nécessaire, ainsi que les lubrifiants à utiliser. S'assurer de consulter le programme d'entretien avant d'effectuer la lubrification du châssis. Pour déterminer l'emplacement des éléments de châssis à lubrifier, utiliser les tableaux suivants.

Modèles à essieu simple



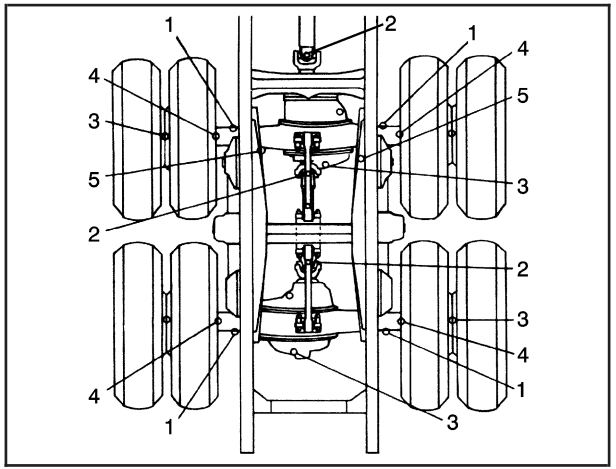
Numéro d'article	Article	Remarques
1	Arbre à cames de frein**	Un graisseur chacun (appliquer modérément).
2	Joint coulissant de la colonne de direction*	Un graisseur.

Numéro d'article	Article	Remarques
3	Embouts de bielle de commande de direction	Un graisseur à chaque extrémité.
4	Points de pivot et charnières	Appliquer du lubrifiant de châssis.
5	Points de pivot et charnières	Appliquer du lubrifiant de châssis.
6	Tendeur**	Un graisseur.
7	Axes de galet de came de frein à l'interface de l'axe et du segment**	Appliquer de l'huile moteur.
8	Fusées de direction avant	Un graisseur de chaque côté, bague inférieure. (Presse de graissage sous pression uniquement.) Garnir à la main le coussinet supérieur.
9	Coussinets de roue avant	Garnir à la main ou lubrifier.
10	Embouts de biellette de direction	Un graisseur à chaque extrémité.
11	Patins de ressorts* (multilames uniquement)	Appliquer du lubrifiant de châssis.
12	Butée de débrayage*	Coupelle ou raccord.

Numéro d'article	Article	Remarques
13	Borne de batterie (sauf le type « ST »)	Enduire de gelée de pétrole.
14	Boîte de vitesses	Remplir jusqu'au niveau du bouchon de remplissage.
15	Joints universels de l'arbre de boîte de vitesses	Lubrifier avec le lubrifiant de coussinet de roue GM, no de pièce 1051344.
16	Axe de chape du frein de stationnement$	Appliquer du lubrifiant de châssis.
17	Pivot du levier du frein de stationnement*, $	Appliquer du lubrifiant de châssis.
18	Arbre transversal de débrayage, maître-cylindre $	Appliquer du lubrifiant de châssis, remplir jusqu'à 6 mm (1/4 po) sous l'ouverture.
19	Arbre transversal de butée de débrayage	Deux graisseurs, appliquer du lubrifiant de châssis.
20	Fourchette de débrayage	Deux graisseurs.

* S'applique à certains véhicules.
** S'applique aux freins pneumatiques uniquement.
$ S'applique aux freins hydrauliques uniquement.

Modèles d’essieux tandem



Numéro d’article	Article	Remarques
1	Arbre à cames de frein	Un graisseur chacun.
2	Joint universel de l’arbre de transmission	Un graisseur pour chaque joint. Lubrifier avec le lubrifiant de coussinet de roue GM, no de pièce 1051344
3	Essieux arrière	Remplir jusqu’au niveau du bouchon de remplissage.
4	Segment de frein Axes de galet	Appliquer de l’huile moteur à la goupille, au joint du segment uniquement.
5	Goupille élastique arrière	Un graisseur de chaque côté.

Batterie

Votre véhicule est pourvu de deux ou plusieurs batteries sans entretien. Lorsqu'une batterie doit être changée, consulter votre concessionnaire pour obtenir une batterie dont le numéro de remplacement est identique à celui figurant sur l'étiquette de la batterie d'origine.

Avertissement: Les bornes de batterie, les cosses ainsi que les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques que la Californie reconnaît comme étant carcinogènes et nuit à la reproduction. Se laver les mains après avoir manipulé ces pièces.

Entreposage du véhicule

⚠ ATTENTION:

Les batteries contiennent de l'acide qui peut brûler la peau et des gaz qui peuvent exploser. La prudence est de mise pour éviter les blessures graves. Se reporter à *Démarrage avec batterie auxiliaire à la page 5-74* pour obtenir des conseils relatifs au travail autour de la batterie afin d'éviter les blessures.

Utilisation peu fréquente : si vous n'utilisez pas fréquemment votre véhicule, débrancher le câble négatif (–) noir de chaque batterie afin d'empêcher celles-ci de se décharger.

Entreposage prolongé : pour un entreposage prolongé de votre véhicule, débrancher le câble négatif (–) noir de chaque batterie ou utiliser un chargeur d'entretien de batterie. Ceci permettra de conserver les batteries chargées pendant une période prolongée.

Lorsque vous êtes prêt à utiliser de nouveau votre véhicule, se reporter à la procédure de démarrage du moteur dans l'index.

Démarrage avec batterie auxiliaire

Si la batterie (ou les batteries) du véhicule est à plat, il est possible de démarrer le véhicule en reliant la batterie à celle d'un autre véhicule avec des câbles volants. Les indications qui suivent vous permettront d'effectuer cette manoeuvre en toute sécurité.

⚠ ATTENTION:

Les batteries peuvent blesser. Elles sont dangereuses pour les raisons suivantes :

- **Elles contiennent de l'acide qui peut brûler la peau.**
- **Elles contiennent des gaz qui peuvent exploser ou s'enflammer.**
- **Elles contiennent assez d'électricité pour brûler la peau.**

Si ces étapes ne sont pas suivies à la lettre, des blessures pourraient survenir.

Remarque: **Si ces étapes ne sont pas suivies, il pourrait en résulter des dommages coûteux sur le véhicule et qui ne seraient pas couverts par la garantie.**

Il ne faut pas tenter de faire démarrer le véhicule en le poussant ou en le tirant, sans quoi le véhicule risque d'être endommagé.

1. Vérifier l'autre véhicule. Il doit avoir une ou plusieurs batteries de 12 volts ainsi qu'un système de masse négative.

Remarque: **Si l'autre système du véhicule n'est pas un système à 12 volts avec une prise de masse négative, les deux véhicules risquent d'être endommagés. N'utiliser que des véhicules ayant des systèmes à 12 volts avec prise de masse négative pour faire une connexion provisoire de la batterie du véhicule.**

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel et de deux batteries (ou plus), vous devriez savoir avant de commencer que vous pouvez ne pas obtenir suffisamment de puissance, particulièrement par temps froid, à partir d'une seule batterie d'un autre véhicule pour faire démarrer votre moteur diesel.

Si votre véhicule est équipé de plus d'une batterie, utiliser celle qui est la plus proche du démarreur, ce qui permettra de réduire la résistance électrique.

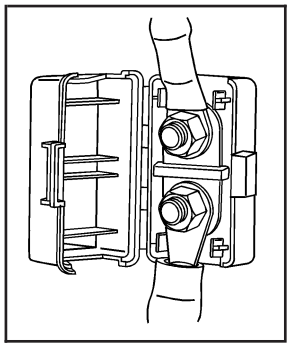
2. Rapprocher les véhicules suffisamment pour que les câbles volants puissent être à la portée, mais s'assurer que les véhicules ne se touchent pas. Le cas échéant, cela provoquera une connexion de masse dont vous ne voulez certainement pas. Vous ne pourriez faire démarrer votre véhicule et la mauvaise mise à la masse pourrait endommager les systèmes électriques.

   Pour éviter que les véhicules roulent, tirer fermement le frein de stationnement des deux véhicules qui servent au démarrage d'appoint. Mettre le levier d'une boîte automatique à la position de stationnement (P) ou celui d'une boîte de vitesses manuelle à la position de point mort (N) avant de serrer le frein de stationnement. Si vous possédez un véhicule à quatre roues motrices, s'assurer que la boîte de transfert est enclenchée dans une vitesse, et non au point mort (N).

Remarque: **Si la radio est allumée ou si d'autres accessoires sont en marche pendant la procédure de connexion provisoire de la batterie, ils risquent d'être endommagés. Les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie. Toujours éteindre la radio et les autres accessoires en faisant une connexion provisoire de la batterie d'un véhicule.**

3. Couper le contact des deux véhicules. Débrancher tout accessoire inutile de l'allume-cigarette ou de la prise électrique pour accessoires. Éteindre la radio et toutes les lampes inutiles. Ces précautions permettront d'éviter des étincelles et des dommages aux deux batteries, ainsi que des dommages à la radio!

4. Ouvrir le capot de l'autre véhicule et repérer les bornes positive (+) et négative (–) sur ce véhicule.



Ouvrir le capot de votre véhicule et trouver la borne positive (+) éloignée, qui se trouve sous le couvercle de plastique rouge du côté passager du véhicule. Serrer la languette pour ouvrir le couvercle et accéder à la borne positive (+) éloignée.

Vous ne verrez pas la batterie (ou les batteries) de votre véhicule sous le capot. Elles se trouvent dans un boîtier de batterie monté sur cadre du côté conducteur ou passager du véhicule. Vous n'aurez pas besoin d'accéder à la batterie (ou aux batteries) pour le démarrage. La borne positive (+) éloignée est utilisée à cette fin.

⚠ ATTENTION:

L'utilisation d'une allumette près d'une batterie peut provoquer l'explosion de ses gaz. Des personnes ont été blessées par ces explosions et certaines sont même devenues aveugles. Utiliser une lampe de poche si l'on a besoin de plus d'éclairage.

S'assurer qu'il y a suffisamment d'eau dans les batteries. Il n'est pas nécessaire d'ajouter d'eau à la batterie (batteries) ACDelco[MD] installée dans votre nouveau véhicule. Cependant, si une batterie a des bouchons de remplissage, il faut s'assurer que la quantité de liquide est adéquate. Si le niveau est bas, ajouter d'abord de l'eau. Si cela n'est pas fait, un gaz explosif peut être présent.

Le liquide de batterie contient de l'acide qui peut brûler les mains. Éviter de répandre du liquide sur vous. Si, par mégarde, des éclaboussures atteignent les yeux ou la peau, rincer à l'eau et voir immédiatement un médecin.

⚠ ATTENTION:

Les ventilateurs et d'autres pièces mobiles du moteur peuvent vous blesser gravement. Une fois que les moteurs sont en marche, garder les mains loin des pièces mobiles du moteur.

5. S'assurer que l'isolant des câbles volants n'est pas lâche ou manquant. Le cas échéant, vous pourriez recevoir un choc. Les véhicules pourraient également être endommagés.

   Avant de brancher les câbles, voici quelques éléments de base à connaître. Le positif (+) ira au positif (+) ou à une borne positive (+) auxiliaire si le véhicule en est doté. La borne négative (–) sera reliée à une pièce métallique lourde non peinte du moteur ou à une borne négative (–) auxiliaire si le véhicule en est équipé.

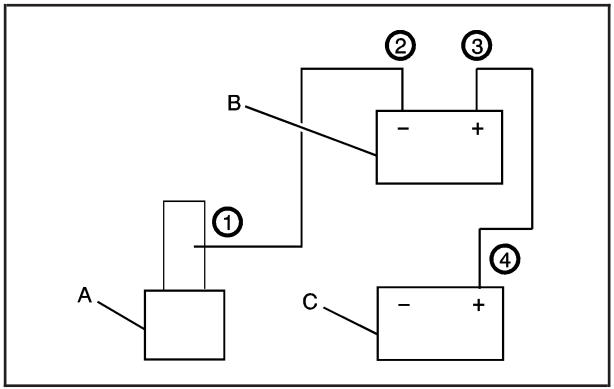
   Ne pas relier la borne positive (+) à la borne négative (–) sous peine de causer un court-circuit qui pourrait endommager la batterie et d'autres pièces. Ne pas brancher le câble négatif (–) à la borne négative (–) de la batterie déchargée sous peine de provoquer des étincelles.

6. Brancher le câble rouge positif (+) sur la borne positive (+) de la batterie déchargée. Utiliser une borne positive (+) auxiliaire si le véhicule est ainsi équipé.
7. Ne pas laisser l'autre extrémité toucher le métal. La relier à la borne positive (+) de la batterie chargée. Utiliser une borne positive (+) auxiliaire si le véhicule est ainsi équipé.
8. À présent, brancher le câble noir négatif (–) à la borne négative (–) de la batterie chargée. Utiliser une borne négative (–) auxiliaire si le véhicule en est équipé.

   Empêcher l'autre extrémité du câble d'entrer en contact avec un autre élément avant l'étape suivante. L'autre extrémité du câble négatif (–) ne doit pas être reliée à la batterie déchargée. Elle doit être reliée à une pièce de moteur en métal solide non peinte, ou à la borne négative (–) à distance du véhicule dont la batterie est déchargée.

9. Brancher l'autre extrémité du câble négatif (–) d'au moins 45 cm (18 po) de la batterie vide, mais pas à proximité des pièces mobiles du moteur. La connexion électrique convient ici et le risque d'étincelles touchant la batterie est moindre.
10. Démarrer le véhicule avec la bonne batterie et faire fonctionner le moteur pendant quelque temps. Si votre véhicule est équipé de l'option de régime de ralenti élevé, l'utiliser.
11. Essayer de faire démarrer le véhicule dont la batterie était déchargée. S'il ne démarre pas après quelques essais, le véhicule doit être réparé.

Remarque: **Si les câbles volants ne sont pas raccordés ou déposés dans le bon ordre, un court-circuit électrique peut survenir et endommager le véhicule. Les réparations ne seraient pas couvertes par votre garantie. Toujours raccorder et déposer les câbles volants dans l'ordre correct, en s'assurant que les câbles ne se touchent pas et qu'ils ne sont pas en contact avec une autre pièce métallique.**



Retrait des câbles volants

A. Pièce en métal solide non peinte du moteur ou borne négative (–) éloignée
B. Batterie en bon état ou bornes positive (+) et négative (–) auxiliaires
C. Batterie déchargée ou borne positive (+) éloignée

Pour débrancher les câbles volants des deux véhicules, procéder comme suit :

1. Débrancher le câble noir négatif (–) du véhicule dont la batterie est déchargée.
2. Débrancher le câble noir négatif (–) du véhicule dont la batterie est chargée.
3. Débrancher le câble rouge positif (+) du véhicule dont la batterie est chargée.
4. Débrancher le câble rouge positif (+) de l'autre véhicule.
5. Remettre le capuchon rouge sur la borne positive (+) éloignée.

Essieu arrière

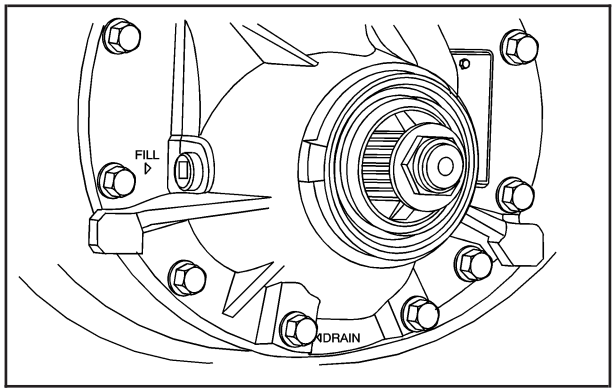
Intervalle de vérification et de vidange de lubrifiant

Se reporter au programme d'entretien pour savoir à quel fréquence vérifier et vidanger le lubrifiant. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5*.

Remarque: **Si vous traversez de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière avec votre véhicule, l'eau risque de s'infiltrer dans le carter de pont et de causer la détérioration du lubrifiant du pont. Ce problème pourrait endommager les engrenages à l'intérieur. Éviter de traverser de l'eau profonde avec votre véhicule.**

Vous devez éviter de traverser trop rapidement des flaques ou des trous d'eau profonds. Si vous devez traverser de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière, consulter votre concessionnaire immédiatement pour faire vérifier l'état du lubrifiant du pont.

Vérification du niveau de lubrifiant



Pour obtenir une lecture précise, le véhicule doit être stationné sur une surface plate.

Si le niveau se situe sous la partie inférieure de l'orifice de remplissage, située sur le pont arrière, vous devez ajouter du lubrifiant. Ajouter suffisamment de lubrifiant pour amener le niveau au bas de l'orifice de remplissage.

Utiliser ce qui suit

Se reporter au programme d'entretien pour savoir quel type de lubrifiant utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

Moteur de changement de vitesse d'essieu arrière

Quand vérifier et vidanger le liquide

Si l'essieu arrière est à deux vitesses à passage pneumatique, traction contrôlée ou à différentiel à blocage, contrôler le niveau de liquide dans le moteur de changement de vitesse de pont peut se faire au moment du contrôle du lubrifiant du pont arrière.

Comment contrôler le liquide

Déposer le bouchon du plateau avant du moteur de changement de vitesse de pont, ajouter suffisamment de liquide pour élever le niveau jusqu'à la base du trou de remplissage, puis reposer le bouchon.

Utiliser ce qui suit

Se reporter au programme d'entretien pour savoir quel type de lubrifiant utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

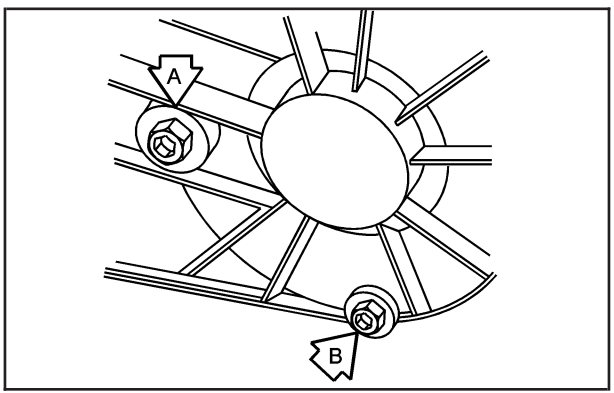
Quatre roues motrices

Boîte de transfert

Intervalle de vérification du lubrifiant

Il n'est pas nécessaire de vérifier régulièrement le lubrifiant de a boîte de transfert, sauf dans les cas où vous soupçonnez la présence d'une fuite ou entendez des bruits inhabituels. Une perte de lubrifiant peut signaler un problème. Faire inspecter et réparer le véhicule.

Vérification du niveau de lubrifiant



A. Bouchon de remplissage
B. Bouchon de vidange

Pour obtenir une lecture précise, le véhicule doit être stationné sur une surface plate.

Si le niveau est en dessous de la partie inférieure de l'orifice du bouchon de remplissage, située sur la boîte de transfert, vous devrez ajouter du lubrifiant. Ajouter suffisamment de lubrifiant pour amener le niveau au bas de l'orifice du bouchon de remplissage. Faire attention de ne pas trop serrer le bouchon.

Intervalle de vidange du lubrifiant

Se reporter au programme d'entretien pour déterminer les intervalles de vidange du lubrifiant. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5*.

Utiliser ce qui suit

Se reporter au programme d'entretien pour savoir quel type de lubrifiant utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

Essieu avant

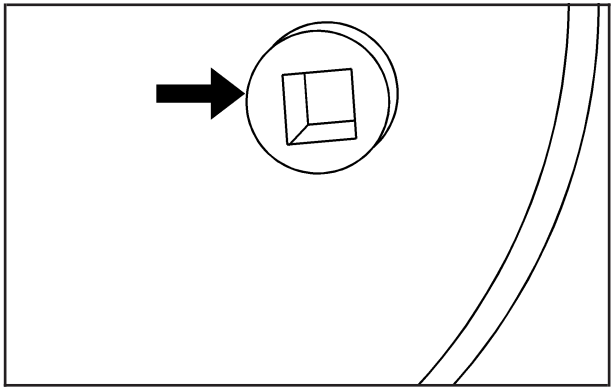
Intervalle de vérification du lubrifiant

Il n'est pas nécessaire de vérifier régulièrement le lubrifiant de l'essieu avant, sauf dans les cas où vous soupçonnez la présence d'une fuite ou entendez des bruits inhabituels. Une perte de lubrifiant peut signaler un problème. Faire inspecter et réparer le véhicule.

Remarque: **Si vous traversez de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière avec votre véhicule, l'eau risque de s'infiltrer dans le carter de pont et de causer la détérioration du lubrifiant du pont. Ce problème pourrait endommager les engrenages à l'intérieur. Éviter de traverser de l'eau profonde avec votre véhicule.**

Vous devez éviter de traverser trop rapidement des flaques ou des trous d'eau profonds. Si vous devez traverser de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière, consulter votre concessionnaire immédiatement pour faire vérifier l'état du lubrifiant du pont.

Vérification du niveau de lubrifiant



Pour obtenir une lecture précise, le véhicule doit être stationné sur une surface plate.

Si le niveau est en dessous du bas de l'orifice du bouchon de remplissage, vous devrez peut-être ajouter de lubrifiant.

Ajouter suffisamment de lubrifiant pour amener le niveau au bas de l'orifice du bouchon de remplissage.

Utiliser ce qui suit

Pour déterminer quel type de lubrifiant utiliser, se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

Système de réduction du bruit

Modification avec système de réduction du bruit interdit

Les informations suivantes se rapportent à la conformité aux normes d'émissions sonores fédérales des véhicules dont le poids nominal brut (GVWR) dépasse 4 536 kg (10 000 lb). Le programme de maintenance fournit des informations sur l'entretien du système de contrôle sonore afin de minimiser la dégradation du système de contrôle des émissions sonores tout au long de la vie de votre véhicule. La garantie du système de contrôle sonore figure dans votre livret de garantie.

Ces normes ne s'appliquent qu'aux véhicules vendus aux États-Unis.

Les lois fédérales interdisent les actions suivante ou leur cause correspondante :

1. Le fait qu'une personne, pour des motifs autre que la maintenance, la réparation ou le remplacement, retire ou désactive un dispositif ou élément conceptuel incorporé dans un véhicule en vue du contrôle des émissions sonores, ce avant la vente ou la livraison du véhicule à l'utilisateur final ou au cours de son utilisation; ou
2. L'utilisation du véhicule après retrait ou désactivation par une personne d'un tel dispositif ou élément conceptuel.

Parmi les actions susceptibles de constituer une violation, on trouve les reprises ci-dessous.

Isolation :

- Retraits des écrans sonores ou de l'isolation sous le capot.

Moteur :

- Retrait ou désactivation du limiteur de régime moteur, si le véhicule en est pourvu, de manière à ce que le régime du moteur dépasse les spécifications du constructeur.

Ventilateur et entraînement :

- Dépose de l'embrayage de ventilateur, si le véhicule en est pourvu, ou désactivation de l'embrayage.
- Dépose de la tuyère du ventilateur, si le véhicule en est pourvu.

Admission d'air :

- Dépose du silencieux de l'épurateur d'air.
- Modification de l'épurateur d'air.

Échappement :

- Dépose du silencieux ou du silencieux à résonance.
- Dépose des tuyaux d'échappement et de leurs colliers.
- Dépose du convertisseur DOC, du filtre à particules diesel ou du refroidisseur de gaz d'échappement diesel.

Remplacement d’ampoules

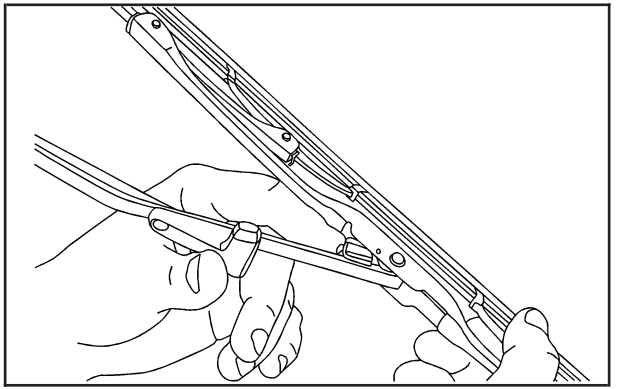
Il est recommandé de faire remplacer toutes les ampoules par votre concessionnaire.

Remplacement de la raclette d’essuie-glace

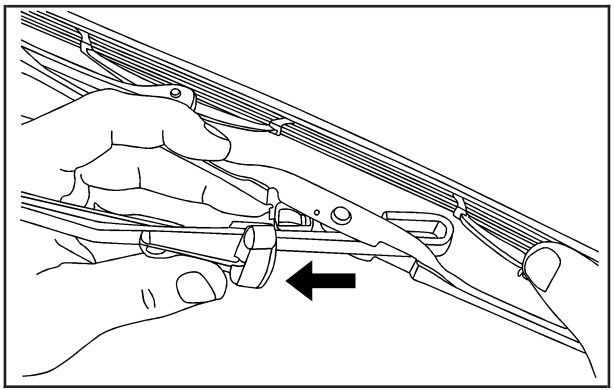
Les balais d’essuie-glace devraient être vérifiés au moins deux fois par an afin de déceler l’usure ou les fissures. Se reporter à « Vérification des balais d’essuie-glace » dans la rubrique *Au moins deux fois par an à la page 6-33* pour plus de renseignements.

Il existe divers types de balais de rechange que l’on enlève de manière différente.

Voici comment retirer la lame d’essuie-glace :



1. Écarter le bras de l’essuie-glace du pare-brise.



2. Appuyer sur le levier de dégagement et faire glisser l'essuie-glace vers le côté conducteur du véhicule.
3. Poser une nouvelle lame en inversant les étapes 1 et 2.

Autres éléments d'entretien

Filtre à carburant

Filtre/régulateur de pression de carburant (moteurs essence)

Le filtre/régulateur de pression de carburant d'acier se trouve près du compartiment moteur, sur le longeron du côté conducteur. Si votre véhicule possède un réservoir à carburant arrière d'acier, le filtre/régulateur de pression de carburant se trouve près du réservoir à carburant arrière, sur le longeron du côté conducteur. Se reporter à *Entretien prévu à la page 6-5* pour les intervalles d'entretien recommandés.

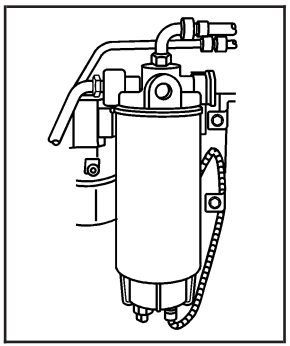
Si votre véhicule est équipé d'un filtre à visser Davco en option, il se trouve sur le longeron du côté conducteur.

Filtre à carburant (moteurs diesel)

Si vous avez un moteur diesel, votre filtre à carburant se trouve dans le compartiment-moteur du côté conducteur du véhicule ou le long du longeron du côté conducteur. Voir « Remplacement du filtre à carburant » précédemment dans la présente section pour obtenir plus de renseignements.

Se reporter aussi à la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5* concernant les intervalles d'entretien recommandé.

Séparateur d'eau et filtre à carburant primaire



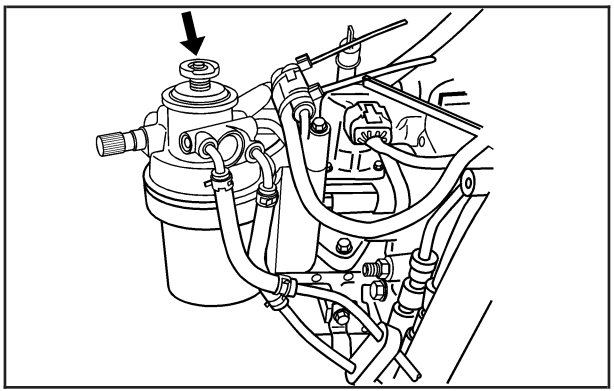
Votre véhicule peut être équipé de ce filtre à visser. Il se trouve sur le longeron côté conducteur.

Il comporte une cuve de vidange en plastique transparent dans sa partie du bas. Vérifier la cuve de vidange à l'occasion pour déceler de l'eau ou des particules.

Pour vidanger l'eau ou remplacer l'élément, suivre la procédure de vidange de l'eau et de remplacement d'un élément sous la rubrique *Présence d'eau dans le carburant à la page 5-14*.

Filtre à carburant secondaire et chauffage

Votre véhicule peut être équipé de ce filtre à carburant et d'un réchauffeur de carburant. Il est monté sur le côté gauche du moteur.



Il comporte une cuve de vidange en métal dans sa partie du bas. À l'occasion, vérifier la cuve pour déceler de l'eau ou des particules. Pour vérifier ou vidanger la cuve, éteindre le moteur.

Pousser ensuite vers le haut sur la soupape de vidange à ressort jusqu'à ce que du carburant pur s'écoule de la soupape. Les particules ou l'eau s'écouleront d'abord.

Réchauffeur/séparateur d'eau et filtre à carburant secondaire (Caterpillar[MD] diesel)

Si vous avez un moteur diesel Caterpillar[MD], vous pourriez aussi avoir un filtre à visser et un séparateur de carburant/chauffe-carburant. Il sera monté dans le compartiment-moteur du côté conducteur du véhicule.

Il comporte une cuve de vidange en métal dans sa partie du bas. À l'occasion, vérifier la cuve pour déceler de l'eau ou des particules.

Pour vérifier ou vidanger la cuve, effectuer les étapes suivantes :

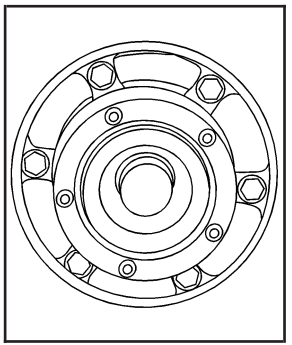
- Arrêter le moteur.
- Pousser vers le haut sur la soupape de vidange à ressort jusqu'à ce que du carburant pur s'écoule de la soupape.

Les particules ou l'eau sortiront en premier. Voir la rubrique *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar[MD]) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX[MD]) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36* pour prendre connaissance des procédures d'élimination appropriées.

Roulements de roue avant avec moyeux à huile

Remarque: **Si vous traversez de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière avec votre véhicule, l'eau risque de s'infiltrer dans le carter de pont et de causer la détérioration du lubrifiant du pont. Ce problème pourrait endommager les engrenages à l'intérieur. Éviter de traverser de l'eau profonde avec votre véhicule.**

Vous devez éviter de traverser trop rapidement des flaques ou des trous d'eau profonds. Si vous devez traverser de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière, consulter votre concessionnaire immédiatement pour faire vérifier l'état du lubrifiant du pont.



Si votre véhicule est équipé de moyeux à bain d'huile, vérifier à l'occasion s'il y a suffisamment d'huile. Vous pouvez déterminer s'il y a de l'huile en utilisant l'indicateur circulaire sur le voyant.

S'il n'y a pas suffisamment d'huile, nettoyer le bouchon de remplissage en caoutchouc au centre du voyant, puis l'enlever. S'assurer de ne pas laisser des saletés ou de l'eau pénétrer dans l'huile. Ajouter suffisamment de l'huile recommandée pour l'amener au repère du niveau que vous verrez sur le voyant.

Se rapporter au programme d'entretien concernant l'huile appropriée à utiliser.

Lorsque vous remplissez le moyeu, vérifier à nouveau le voyant après avoir conduit sur une courte distance. Il faut un certain temps pour que l'huile circule à travers le circuit, et vous pourriez déterminer qu'il faut ajouter un peu plus d'huile pour atteindre le niveau approprié. S'assurer de ne pas trop remplir le moyeu.

Pneus

Votre véhicule neuf est équipé de pneus de haute qualité fabriqués par un des plus importants fabricants de pneus. Si vous avez des questions à poser au sujet de la garantie de vos pneus ou si vous désirez savoir où faire effectuer leur entretien, consulter le guide de garantie pour obtenir de plus amples détails.

⚠ ATTENTION:

Des pneus mal entretenus ou incorrectement utilisés sont dangereux.

- **La surcharge des pneus du véhicule peut les faire surchauffer par suite de friction excessive. Ils pourraient perdre de l'air et provoquer un accident grave. Se reporter à la rubrique *Chargement du véhicule à la page 4-22*.**
- **Des pneus sous-gonflés posent le même danger que des pneus surchargés. Ceci pourrait entraîner un accident qui pourrait causer des blessures graves.**

... /

ATTENTION: (suite)

Vérifier fréquemment tous les pneus afin de maintenir la pression recommandée. La pression des pneus doit être vérifiée quand les pneus du véhicule sont froids. Se reporter à *Gonflement - Pression des pneus à la page 5-90*.

- **Les pneus surgonflés sont plus susceptibles d'être entaillés, crevés ou ouverts sous un impact soudain — comme quand vous passez sur un nid-de-poule. Garder les pneus à la pression recommandée.**
- **Les pneus vieux et usés peuvent causer des accidents. Si la bande de roulement des pneus est très usée ou si les pneus ont été endommagés, les remplacer.**

Gonflement - Pression des pneus

Les pneus doivent être gonflés à la pression correcte pour fonctionner efficacement. L'étiquette Conformité/pneus indique les pressions de gonflage pour vos pneus lorsqu'ils sont froids. Froid signifie que votre véhicule n'a pas roulé pendant au moins trois heures ou n'a pas roulé plus de 1,6 km (1 mille).

Remarque: **Ne pas écouter ceux qui disent qu'un pneu sous-gonflé ou surgonflé ne pose pas de problème. C'est faux. Un pneu pas assez gonflé (sous-gonflé) :**

- **S'écrase trop**
- **Surchauffe**
- **Subit une surcharge**
- **S'use prématurément ou irrégulièrement**
- **Réduit la maniabilité du véhicule**
- **Augmente la consommation de carburant**

Un pneu surgonflé :

- **S'use prématurément**
- **Réduit la maniabilité du véhicule**
- **Rend la conduite inconfortable**
- **Est plus vulnérable aux dangers routiers**

Quand les vérifier

Vérifier vos pneus au moins une fois par mois.

Vérifier également la pression de gonflage de la roue de secours, si le véhicule en possède une.

Comment procéder à la vérification

Utiliser un manomètre pour pneus de poche de bonne qualité pour vérifier la pression de gonflage des pneus. Il est impossible de savoir si la pression de gonflage des pneus est appropriée uniquement en procédant à une inspection visuelle. Les pneus à carcasse radiale peuvent sembler être gonflés à la pression appropriée alors qu'ils sont en fait insuffisamment gonflés. Vérifier la pression de gonflage appropriée des pneus à froid, c'est-à-dire lorsque le véhicule est immobile depuis au moins trois heures ou qu'il a parcouru une distance inférieure à 1,6 km (1 mille).

Retirer le bouchon de la tige de valve. Appuyer fermement le manomètre pour pneus contre la valve afin de mesurer la pression. Si la pression de gonflage à froid correspond à celle recommandée sur l'étiquette de certification ou d'information sur les pneus, aucun réglage supplémentaire n'est requis. Si la pression de gonflage est faible, ajouter de l'air jusqu'à ce vous atteigniez la pression de gonflage recommandée.

Si le pneu est trop gonflé, relâcher l'air en poussant sur la tige métallique du centre de la valve du pneu. Contrôler à nouveau la pression à l'aide du manomètre.

Remettre les bouchons de valve en place sur les tiges de valve. Ils contribuent à empêcher les fuites en protégeant les valves de la saleté et de l'humidité.

Charge sur roue

La charge maximale et la pression de gonflage à froid sont indiquées sur les roues. S'assurer de ne pas dépasser ces limites.

Fonctionnement des roues jumelés

Si le véhicule est neuf, vérifier si les écrous de toutes les roues sont bien serrés, à l'aide d'une clé dynamométrique, après les premiers 160 km (100 milles), et ensuite tous les 1 600 km (1 000 milles). Chaque fois qu'une roue, qu'un boulon ou écrou de roue sont retirés ou réparés, refaire l'inspection du couple de serrage d'écrous de roue de 160 km (100 milles), puis celle de 1 600 km (1 000 milles).

Voir *Serrage des écrous de roue à la page 5-94* pour plus de renseignements sur le couple de serrage d'écrous de roue et les valeurs de couple appropriées.

⚠ ATTENTION:

Si l'on roule avec un pneu très dégonflé, le pneu peut surchauffer. Un pneu surchauffé peut perdre de l'air tout d'un coup ou prendre feu. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être blessés. S'assurer que tous les pneus (incluant le pneu de rechange, le cas échéant) sont bien gonflés.

Voir *Pneus à la page 5-89* et *Gonflement - Pression des pneus à la page 5-90* pour de plus amples renseignements sur la pression de gonflage correcte des pneus.

Quand faut-il remplacer les pneus?

Divers facteurs tels que l'entretien, les températures, la vitesse du véhicule, le chargement du véhicule et les conditions de circulation influent sur l'usure des pneus.

Remplacer vos pneus lorsque la profondeur de la semelle est réduite à 3,2 mm (1/8 po) pour les pneus avant, ou 1,6 mm (1/16 po) pour les pneus arrière. De plus, vous avez besoin d'un nouveau pneu si :

- Le câblé ou la trame au travers du caoutchouc du pneu sont visibles.
- La semelle ou le flanc est fendillé, coupé ou entaillé suffisamment pour exposer le câblé ou la trame.
- Le pneu a une bosse, un ballonnement ou une déchirure.
- Le pneu est crevé, entaillé ou a des dommages impossibles à réparer de façon satisfaisante du fait de leur importance ou de leur emplacement.

Le caoutchouc des pneus se dégrade avec le temps, même si les pneus ne sont pas utilisés. Ceci est également vrai de la roue de secours éventuelle. Ce vieillissement est affecté par la température, les conditions de chargement et la maintenance de la pression de gonflage. En cas de maintenance et d'entretien corrects, les pneus s'usent généralement avant d'être dégradés par le vieillissement. En cas de doute sur la nécessité de remplacer des pneus qui ont vieilli, consulter le fabricant des pneus pour plus d'information.

Dans un véhicule à quatre roues motrices, les différentiels de pont, les arbres de boîte de vitesses et la boîte de transfert peuvent être endommagés si des pneus de différentes dimensions, de différentes marques et de différents types sont installés sur les essieux avant et arrière. Ces dommages ne seraient pas couverts par la garantie.

Achat de pneus neufs

GM a développé et apparié des pneus spécifiques pour votre véhicule. En cas de remplacement GM recommande fortement d'utiliser des pneus de mêmes taille, marque, capacité de charge, capacité de vitesse et type de construction (pneus radiaux et pneus à carcasse diagonale ceinturée) que les pneus d'origine de votre véhicule. De cette manière, votre véhicule aura toujours des pneus conçus pour procurer les mêmes performances et la même sécurité du véhicule que les pneus d'origine en utilisation normale.

GM préconise le remplacement des pneus par six ou huit. Ceci parce qu'une profondeur uniforme des bandes de roulement de l'ensemble des pneus permet au véhicule de se comporter comme il le faisait lorsque ceux-ci étaient neufs. Ne pas remplacer l'ensemble des pneus peut affecter le freinage et la maniabilité de votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Le fait de combiner des pneus de différentes dimensions peut causer une perte de contrôle pendant que vous conduisez. Si vous combinez des pneus de différentes dimensions, marques ou types (pneus radiaux et pneus à carcasse diagonale ceinturée),

... /

ATTENTION: (suite)

la maniabilité du véhicule risque d'être mauvaise et une collision pourrait se produire. L'utilisation de pneus de différentes dimensions, marques ou types pourrait aussi endommager votre véhicule. S'assurer d'utiliser des pneus de mêmes dimensions, marques et type sur toutes les roues.

⚠ ATTENTION:

Si vous utilisez des pneus à carcasse diagonale, les bords de la jante peuvent présenter des fissures après quelques kilomètres de trajet. Ceci peut causer une panne soudaine de pneu ou de roue et un accident. Utiliser uniquement des pneus à carcasse radiale.

Réglage de la géométrie et équilibrage des pneus

Les roues de votre véhicule ont été alignées à l'usine pour vous donner une durée de vie des pneus la plus longue et la meilleure performance dans l'ensemble.

Un alignement approprié des roues avant doit être maintenu pour assurer une conduite efficace, une bonne stabilité directionnelle, et prévenir l'usure anormale des pneus. Si vous remarquez une usure inhabituelle des pneus ou que votre véhicule tire d'un côté ou de l'autre, l'alignement doit être refait. Si vous remarquez que votre véhicule vibre lorsque vous conduisez sur une belle route, vos roues peuvent avoir besoin d'un équilibrage.

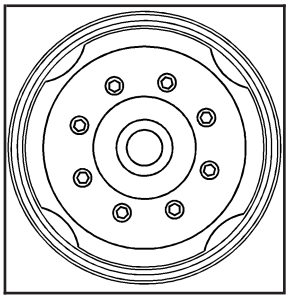
Serrage des écrous de roue

⚠ ATTENTION:

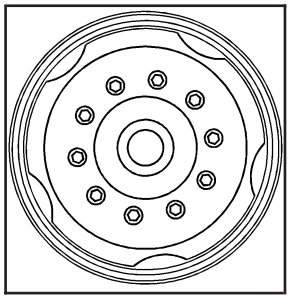
Les écrous de roues qui ne sont pas serrés peuvent se desserrer. Si tous les écrous d'une roue cèdent, la roue peut se détacher du véhicule et causer un accident. Tous les écrous de roue doivent être serrés adéquatement. Suivre les directives de cette section pour s'assurer que les écrous sont bien serrés.

Cette section vous indique la fréquence à laquelle vous devez vérifier si les écrous de roue de votre véhicule sont serrés et à quel couple ils doivent être serrés.

Commencer par consulter ces illustrations pour déterminer le type de roue que vous avez.



Roue à disque avec moyeu guide, trou 8



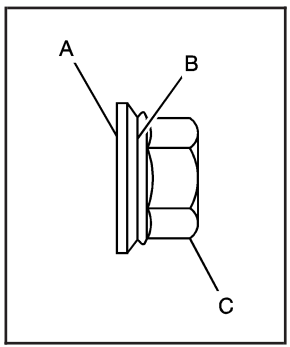
Roue à disque avec moyeu guide, trou 10

Se reporter alors aux étapes qui suivent et qui correspondent aux roues montées sur votre véhicule.

Roues à disque avec moyeu guide, trou 8 ou trou 10

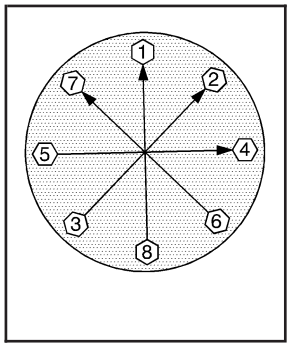
Les goujons et les écrous utilisés pour ces roues ont un filetage à droite.

1. Avec les patins-guides intermittents, placer un patin à la position 12 heures pour centrer la roue et réduire le faux-rond.
2. Placer l'ensemble pneu et jante sur le moyeu d'essieu. Installer l'ensemble pneu et jante arrière externe de façon que le corps de valve soit exactement à l'opposé du corps de valve sur l'ensemble pneu et jante interne.
3. Installer les écrous de roue.
4. Serrer les écrous avec les doigts.

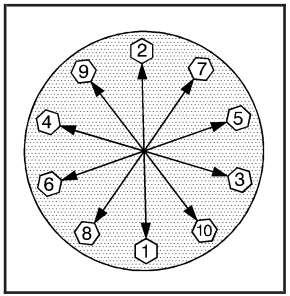


5. Huiler les surfaces (B) entre les écrous (C) et les rondelles (A). Ne pas huiler les goujons ni les filets de l'écrou.

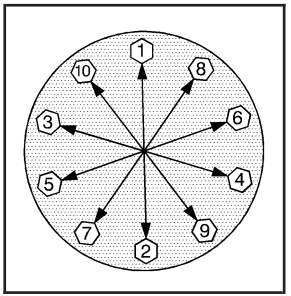
6. Serrer les écrous à un couple de 542 N•m (400 lb-pi) pour un goujon de trou 8 ou de 650 N•m (480 lb-pi) pour un goujon de trou 10, utiliser les schémas suivants.



Trou 8



Trou 10 (avant)



Trou 10 (arrière)

⚠ ATTENTION:

Ne jamais utiliser d'huile ni de graisse sur les goujons ou les filets des écrous de roue, car les écrous de roue pourraient se desserrer, la roue se détacher et provoquer ainsi un accident.

⚠ ATTENTION:

Si les goujons des roues sont endommagés, il peuvent se rompre. Si tous les goujons d'une roue se brisent, vous pouvez perdre la roue et avoir un accident. Si un des goujons est endommagé parce que la roue est desserrée, c'est peut-être que tous les goujons sont endommagés. Par mesure de sécurité, remplacer tous les goujons de cette roue.
Si les logements des goujons d'une roue se sont élargis, la roue peut s'affaisser en cours de route. Remplacer toute roue dont les logements de goujons se sont agrandis ou sont déformés d'une façon quelconque. Inspecter l'état des moyeux et des roues à moyeu guide. Une roue desserrée peut causer l'endommagement du plaquette pilote et nécessiter le remplacement du moyeu complet pour assurer son centrage. Lorsque vous remplacez les goujons, les moyeux, les écrous de roues ou les roues, s'assurer d'utiliser des pièces d'origine GM.

⚠ ATTENTION:

En cas de rouille ou de la saleté sur la roue ou sur les pièces auxquelles elle est attachée, les écrous peuvent à la longue se desserrer. La roue pourrait alors se détacher et provoquer une collision. Lors du remplacement d'une roue, enlever toute rouille ou toute saleté des pièces du véhicule auxquelles la roue s'attache. En cas d'urgence, vous pouvez utiliser un linge ou un essuie-tout pour le faire, mais s'assurer d'utiliser un grattoir ou une brosse à poils métalliques plus tard, au besoin, pour enlever toute rouille et toute saleté.

Fréquence des vérifications

Le serrage des roues est si important que vous devriez le faire vérifier par un technicien avec une clé dynamométrique après les premiers 160 km (100 milles), puis après 1 600 km (1 000 milles). S'assurer de refaire faire cet entretien chaque fois qu'un pneu est enlevé ou réparé. Se reporter la rubrique *Entretien prévu à la page 6-5* pour obtenir plus de renseignements.

Remplacement de roue

Remplacer toute roue tordue, fendue ou sévèrement rouillée. Si les écrous de roues n'arrêtent pas de se desserrer, remplacer la roue, les boulons et les écrous de roue. Si la roue perd de l'air, la remplacer.

Votre concessionnaire connaît le genre de roue dont vous avez besoin.

La nouvelle jante doit avoir la même capacité de charge, le même diamètre, la même largeur et le même déport et être montée de la même manière que la jante qu'elle remplace.

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux de ne pas utiliser des roues de secours, des boulons de roue ou des écrous de roue corrects sur votre véhicule. Vous risquez d'affecter le freinage et la maniabilité de votre véhicule, d'entraîner des fuites d'air au niveau des roues et de perdre le contrôle. Vous pourriez avoir un accident et vous blesser ou blesser d'autres personnes. Toujours utiliser les roues de secours, boulons de roues et écrous de roues corrects.

Si vous devez remplacer l'une des roues ou l'un des boulons ou écrous de roue, les remplacer uniquement par des pièces GM neuves d'origine. De cette façon, vous serez sûr d'avoir la roue ainsi que les boulons et les écrous de roue qu'il faut pour votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Une roue qui fuit peut vous lâcher soudainement. Les roues conçues pour les pneus sans chambre à air peuvent fuire si elles sont endommagées. Ne pas utiliser de chambre à air ou autre pour tenter de colmater la fuite. Remplacer la roue par une roue du type approprié.

⚠ ATTENTION:

Sans la roue, les boulons et écrous de roue corrects, vous pourriez ne pas pouvoir vous arrêter convenablement et vous pourriez rencontrer d'autres problèmes comme une fuite d'air au pneu et avoir un accident. Si vous ne vous rendez-pas chez votre concessionnaire pour obtenir une roue ou des boulons ou écrous de roue neuf, s'assurer de posséder les équipements corrects. Chaque roue de remplacement doit correspondre à la roue remplacée, sur le plan de la capacité de charge, de la pression de gonflage, du diamètre, de la largeur, du déport et de la configuration de montage.

L'utilisation de roues et de pneus dont la capacité de charge est supérieure aux roues et pneus d'origine ne modifie en rien le poids nominal brut sur l'essieu (PNBE) ou le poids nominal brut du véhicule (PNBV). Se reporter à la rubrique *Chargement du véhicule à la page 4-22* pour de plus amples renseignements.

Remarque: **Un mauvais type de roue peut causer des problèmes de durée de vie du roulement, de refroidissement des freins, d'étalonnage du compteur de vitesse/compteur kilométrique, de pointage des phares, de hauteur des pare-chocs, d'espace libre du véhicule, de distance d'arrêt et de jeu des pneus à la carrosserie et au châssis. Il est possible d'avoir d'autres problèmes comme un manque d'air dans un pneu.**

Roues de rechange d'occasion

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux d'installer une roue d'occasion sur votre véhicule. Vous ne pouvez pas savoir dans quelles conditions et sur quelle distance elle a été utilisée. Elle pourrait éclater subitement et provoquer un accident. Si vous devez remplacer une roue, utiliser une roue neuve d'origine GM.

Au cas d'un pneu à plat

Il est rare qu'un pneu éclate pendant la conduite, surtout si les pneus sont bien entretenus. En cas de fuite, l'air s'échappera du pneu probablement très lentement. Toutefois, en cas d'éclatement d'un pneu, voici quelques informations sur ce qui risque de se produire et ce que vous devez faire :

Si un pneu avant est dégonflé, il produira un frottement qui entraînera le véhicule vers ce côté-là. Retirer votre pied de la pédale d'accélérateur et saisir fermement le volant. Maintenir votre position, puis freiner doucement pour vous arrêter entièrement sorti de la voie de circulation.

En cas d'éclatement d'un pneu arrière, particulièrement dans un virage, le véhicule se comportera comme lors d'un dérapage. Les effets de l'éclatement devront donc être corrigés comme s'il s'agissait d'un dérapage. Relâcher alors l'accélérateur. Conserver le contrôle du véhicule en l'orientant dans la direction voulue. Le véhicule sera très instable et bruyant, mais vous pourrez toujours le diriger. Freiner doucement jusqu'à l'arrêt complet, bien à l'écart de la route, si possible.

Si un pneu se dégonfle, éviter tout autre dommage au pneu et à la roue en conduisant très lentement vers un terrain plat et allumer les feux de détresse. Se reporter à *Feux de détresse à la page 3-6*.

⚠ ATTENTION:

Lorsqu'il est neuf, votre véhicule ne comporte ni outillage de changement de pneu ni espace de rangement de pneu. Le remplacement d'un pneu nécessite des outils et une procédure particuliers. Si vous tentez de remplacer un pneu sans ces outils et sans connaître cette procédure, vous pourriez vous blesser ou vous tuer et blesser ou tuer les personnes alentours.

Lorsqu'il était neuf, votre camion ne comprenait pas un équipement de changement de pneu ni un espace de rangement de roue de secours dans le véhicule. Peu de conducteurs de ces véhicules possèdent l'équipement nécessaire à bord pour être en mesure de changer un pneu dégonflé de façon sécuritaire.

Par exemple, vous auriez besoin d'un cric de camion qui peut soulever plusieurs milliers de livres et une clé dynamométrique qui peut produire plusieurs centaines de livres-pieds (N•m) de force de torsion.

⚠ ATTENTION:

Un pneu qui se dégonfle ou qui est extrêmement dégonflé et que vous avez essayé de regonfler peut se mettre à fuire soudainement. Vous risquez alors de perdre le contrôle de votre véhicule et d'avoir un accident grave. Ne pas regonfler un pneu qui se dégonfle ou extrêmement dégonflé sans avoir retiré la roue et vérifié l'état du pneu.

Par conséquent, si votre véhicule est arrêté en raison d'une crevaison ou d'un pneu ou d'une roue endommagé, demander l'aide d'un expert. Se reporter à la rubrique *Programme d'assistance routière à la page 7-6*.

Entretien de l'apparence

Nettoyage de l'intérieur

L'intérieur de votre véhicule sera toujours aussi joli si vous le nettoyez régulièrement. Bien qu'elles ne soient pas toujours visibles, la poussière et la saleté peuvent s'accumuler sur les garnitures. La poussière peut endommager les tapis, tissus et surfaces en plastique. Il est recommandé de passer régulièrement l'aspirateur de manière à supprimer les particules déposées sur les garnitures. Il est important d'éviter que les garnitures soient excessivement souillées et le restent. Nettoyer les souillures dès que possible. L'intérieur de votre véhicule peut avoir à faire face à des températures élevées susceptibles de provoquer rapidement l'apparition de taches.

Les intérieurs de couleur plus claire peuvent nécessiter un nettoyage plus fréquent. Prendre des précautions car les journaux et vêtements qui déteignent sur les meubles de votre domicile peuvent également déteindre sur l'intérieur de votre véhicule.

Lorsque vous procédez au nettoyage de l'intérieur de votre véhicule, utiliser uniquement des nettoyants conçus spécifiquement pour les surfaces à nettoyer.

L'utilisation sur certaines surfaces de nettoyants non appropriés risque d'entraîner une détérioration définitive. Utiliser un nettoyant pour vitre uniquement sur les vitres. Retirer immédiatement toute projection accidentelle déposée sur d'autres surfaces. Pour éviter les projections, appliquer le nettoyant directement sur le chiffon.

Remarque: **Si vous utilisez un produit abrasif pour nettoyer les surfaces vitrées de votre véhicule, vous pourrier les égratigner ou, dans le cas de la lunette arrière, endommager le système de dégivrage. Nettoyer les vitres du véhicule uniquement avec un chiffon doux et un nettoyant à vitres.**

De nombreux nettoyants contiennent des solvants qui peuvent se concentrer dans l'habitacle de votre véhicule. Avant d'utiliser des nettoyants, lire et se conformer aux instructions de sécurité figurant sur l'étiquette. Lors du nettoyage de l'intérieur de votre véhicule, maintenir une ventilation appropriée en ouvrant les portes et les glaces du véhicule.

Pour retirer la poussière des petits boutons, vous pouvez utiliser une petite brosse munie de poils souples.

Votre concessionnaire dispose d'un produit vous permettant de nettoyer les vitres de votre véhicule. Au besoin, vous pouvez également vous procurer chez votre concessionnaire, un produit permettant de débarrasser les garnitures des mauvaises odeurs.

Ne pas nettoyer votre véhicule en utilisant :

- Un couteau ou autre objet tranchant pour retirer les impuretés des surfaces intérieures.
- Une brosse dure, qui risquerait d'endommager les surfaces intérieures de votre véhicule.
- Une pression importante ou un frottement agressif à l'aide d'un chiffon. Une pression importante risque d'endommager votre intérieur et ne permet pas de retirer les impuretés de manière plus efficace.
- Les poudres détergentes ou produits de lave-vaisselle comportant des dégraissants déposent un résidu qui laisse des traces et attire la poussière. Pour ce qui concerne des nettoyants liquide, compter environ 20 gouttes pour 3,78 L (1 gallon) d'eau. Utiliser uniquement de l'eau tiède et du savon à PH neutre.
- Un excès de produit de nettoyage saturant les garnitures.
- Des solvants organiques tels que le naphte, l'alcool, etc., pouvant endommager l'intérieur de votre véhicule.

Tissu et tapis

Passer fréquemment un aspirateur muni d'une brosse souple pour retirer la poussière et les salissures. Vous pouvez utiliser un aspirateur-chariot muni d'une brosse batteuse uniquement sur les tapis et revêtements de sol. Essayer toujours d'enlever en premier lieu les salissures situées au sol avec de l'eau ou du soda. Avant de procéder au nettoyage, retirer le plus de salissures possible selon l'une des techniques suivantes :

- Pour les liquides : éponger délicatement les salissures restantes à l'aide d'un essuie-tout. Absorber les salissures dans l'essuie-tout jusqu'à ce que vous ne puissiez plus en retirer.
- Pour les salissures sèches solides : en retirer autant que possible puis passer l'aspirateur.

Pour nettoyer :

1. Saturer un chiffon blanc, propre et non pelucheux d'eau ou de soda.
2. Tordre le chiffon pour retirer l'excédant d'humidité.
3. Commencer par le bord extérieur de la salissure et frotter délicatement vers le centre. Continuer à nettoyer à l'aide d'une partie propre du chiffon dès qu'il devient souillé.
4. Continuer à frotter délicatement la zone souillée jusqu'à ce que le chiffon reste propre.
5. Si vous ne parvenez pas à retirer toutes les salissures, utiliser une solution d'eau savonneuse tiède et répéter la procédure utilisée lors du nettoyage à l'eau.

Si une partie des salissures ne s'enlève pas, vous pouvez utiliser un nettoyant ou détachant vendu dans le commerce. Si vous utilisez un nettoyant ou détachant pour garnitures, le tester tout d'abord sur une petite zone cachée pour s'assurer que la couleur n'est pas détériorée. Si la surface déjà nettoyée vous donne l'impression qu'un cercle peut se former, nettoyer l'ensemble de la surface.

Une fois le processus de nettoyage terminé, vous pouvez utiliser un essuie-tout pour éponger l'excédant d'humidité du tissu ou du tapis.

Tableau de bord, surfaces en vinyle et autres surfaces en plastique

Vous pouvez utiliser un chiffon doux imbibé d'eau pour retirer la poussière. Si un nettoyage plus approfondi s'avère nécessaire, vous pouvez utiliser un chiffon doux et propre imbibé d'une solution savonneuse tiède pour retirer délicatement la poussière et la saleté. Ne jamais utiliser de détachant ou de solvant sur les surfaces en plastique. De nombreux nettoyants et revêtements vendus dans le commerce pour préserver et protéger les surfaces en plastique souple peuvent modifier de manière permanente l'apparence et la sensation de votre intérieur et ne sont pas recommandés. Ne pas utiliser de silicone, de produits à base de cire ou contenant des solvants pour nettoyer l'intérieur de votre véhicule car ils risquent de modifier son apparence en augmentant le brillant de manière non uniforme.

Certains produits vendus dans le commerce peuvent accroître l'effet de brillant de votre tableau de bord, ce qui risque d'entraîner des réflexions gênantes sur le pare-brise et même d'entraver la bonne visibilité du conducteur dans certains cas.

Entretien des ceintures de sécurité

Garder les courroies propres et sèches.

⚠ ATTENTION:

Il faut éviter de blanchir ou de teindre les ceintures de sécurité, car cela risquerait de les affaiblir considérablement. Lors d'une collision, elles ne pourraient peut-être pas fournir une protection adéquate. Nettoyer les ceinture de sécurité seulement avec du savon doux et de l'eau tiède.

Joints d'étanchéité

La graisse de silicone sur les bourrelets d'étanchéité prolongera leur durée, améliorera leur étanchéité et les empêchera de coller ou de grincer. Appliquer de la graisse de silicone à l'aide d'un chiffon propre. Au cours des saisons très froides et humides, il sera peut-être nécessaire d'en appliquer plus souvent. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

Lavage du véhicule

La meilleure façon de conserver le fini de votre véhicule est de le garder propre en le lavant souvent.

Remarque: **Certains produits de nettoyage contiennent des substances chimiques qui peuvent endommager les écussons ou plaquettes d'identification de votre véhicule. Vérifier l'étiquette du produit de nettoyage. Si elle stipule qu'il ne doit pas être utilisé sur les pièces en plastique, ne pas l'utiliser sur votre véhicule, sous peine d'endommager celui-ci, ce qui ne serait pas couvert par la garantie.**

Ne pas laver votre véhicule sous les rayons directs du soleil. Utiliser un détergent pour voitures.
Ne pas utiliser de produits de nettoyage à base de pétrole ou qui contiennent de l'acide ou des abrasifs, car ceux-ci peuvent endommager la peinture, le métal ou les surfaces en plastique de votre véhicule Vous pouvez obtenir des produits de nettoyage approuvés chez votre concessionnaire. Se reporter à *Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule à la page 5-110*.
Respecter toutes les instructions du fabricant relatives à l'utilisation du produit, les précautions à prendre et la mise au rebut correcte de ce produit.

Bien rincer le véhicule, avant et après le lavage, afin d'éliminer complètement les produits de nettoyage. S'ils sèchent sur la surface, ils peuvent laisser des taches.

Pour éviter de rayer le fini ou de laisser des traces d'eau, sécher la surface à l'aide d'un chamois doux et propre ou d'une serviette en coton.

Les lave-auto utilisant des systèmes à haute pression peuvent causer une pénétration d'eau dans le véhicule. Éviter un lavage à haute pression à une distance inférieure à 30 cm (12 po) de la surface du véhicule. L'utilisation d'appareils de lavage dont la pression excède 8 274 kPa (1 200 lb/po^2) peut endommager ou arracher la peinture et les autocollants.

Nettoyage de l'éclairage extérieur et des lentilles

Pour nettoyer les phares et les lentilles, n'utiliser que de l'eau tiède ou froide, un chiffon doux et un nettoyant pour voitures. Suivre les directives sous la rubrique *Lavage du véhicule à la page 5-105*.

Soin de finition

Il peut être nécessaire de cirer ou de polir doucement votre véhicule à la main de temps en temps pour enlever tout résidu de la peinture de finition. Vous pouvez obtenir des produits de nettoyage approuvés par votre concessionnaire. Se reporter à la rubrique *Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule à la page 5-110*.

Si le véhicule possède une peinture à couche de base/couche transparente, la couche transparente donne plus de profondeur et de lustre à la couche de base. Utiliser toujours des cires et des produits de polissage qui sont non abrasifs et destinés à une peinture à couche de base/couche transparente.

Remarque: **Un polissage à l'aide d'un outil ou un polissage puissant sur une couche de base ou un enduit lustré peut l'endommager. N'utiliser que des cires et des produits à polir non abrasifs conçus pour la couche de base ou l'enduit lustré du véhicule.**

Les matières étrangères comme le chlorure de calcium et tous autres sels, les agents de déglaçage, le bitume routier et le goudron, la sève des arbres, les fientes d'oiseaux, les produits chimiques provenant des cheminées industrielles, etc. peuvent endommager le fini de votre véhicule s'ils demeurent sur les surfaces peintes. Laver le véhicule aussitôt que possible. Au besoin, utiliser des nettoyants non abrasifs, qui sont inoffensifs pour les surfaces peintes, afin d'enlever toute matière étrangère.

Les surfaces extérieures peintes sont sujettes au vieillissement, aux conditions atmosphériques et aux produits chimiques qui peuvent avoir un effet néfaste au fil des ans. Vous pouvez aider à conserver l'allure neuve de la peinture de finition en gardant votre véhicule dans un garage ou en le couvrant autant que possible.

Protection des pièces extérieures en métal poli

Les pièces extérieures en métal poli devraient être nettoyées régulièrement pour garder leur lustre. D'habitude, un lavage à l'eau suffit. Cependant, vous pouvez utiliser, si nécessaire, un produit de nettoyage pour le chrome sur les garnitures en chrome ou en acier inoxydable.

Prendre des soins particuliers avec les garnitures en aluminium. Pour éviter d'endommager la couche protectrice, ne jamais utiliser de polis pour chrome ou pour automobile, de vapeur ou de savon caustique pour nettoyer l'aluminium. Une couche de cire, frottée jusqu'à l'obtention d'un fini très brillant, est recommandée pour toutes les pièces en métal poli.

Pare-brise et lames d'essuie-glace

Nettoyer l'extérieur du pare-brise à l'aide d'un nettoyant pour glaces.

Nettoyer les balais en caoutchouc à l'aide d'un tissu non pelucheux ou un mouchoir en papier imbibé de liquide de lave-glace ou d'un détergent doux. Laver soigneusement le pare-brise lors du nettoyage des balais. Les insectes, les souillures de la route, la sève et l'accumulation de savon/cire lors des nettoyages peut causer des traînées d'essuie-glace. Remplacer les balais s'ils sont usés ou endommagés.

Les essuie-glace peuvent être endommagés par :

- Les conditions extrêmement poussiéreuses
- Le sable et le sel
- La chaleur et le soleil
- La neige et la glace, si elles ne sont pas correctement éliminées

Enjoliveur et roues plaquées aluminium ou chrome

Le véhicule peut être équipé de roues en aluminium ou de roues chromées.

Garder les roues propres en les nettoyant à l'aide d'un chiffon doux et propre, de savon doux et d'eau. Rincer à l'eau propre. Après les avoir rincées complètement, les sécher à l'aide d'un chiffon doux et propre. On peut alors les cirer.

Remarque: **Si vous utiliser des savons, produits chimiques, polis abrasifs, nettoyants puissants, des brosses dures ou des nettoyants renfermant de l'acide sur des roues chromées, vous risquez d'endommager la surface de roue. La réparation ne sera pas couverte par la garantie. Utiliser uniquement des nettoyants approuvés par GM pour les roues en aluminium ou chromées.**

La surface de ces roues est identique à la surface peinte de votre véhicule. Ne pas employer de détergents forts, de produits chimiques, de produits de polissage abrasifs, de nettoyants abrasifs, de nettoyants acides ou de brosses de nettoyage abrasives pour les nettoyer parce que vous pourriez endommager la surface. Ne pas employer de produits de polissage de chrome sur des roues en aluminium.

Remarque: **L'utilisation d'un poli à chrome sur des roues en aluminium risque d'endommager les roues. La réparation ne sera pas couverte par votre garantie. Utiliser uniquement le poli à chrome sur des roues chromées.**

Utiliser du poli pour chrome seulement sur les roues chromées, mais ne pas en appliquer sur la surface peinte de la roue, et polir la roue immédiatement après l'application du poli.

Pneus

Pour nettoyer les pneus, utiliser une brosse raide et un nettoyant pour pneus.

Remarque: **L'utilisation de produits à base de pétrole risque d'endommager la peinture du véhicule ou les pneus. Lorsque l'on utilise un enduit pour pneus, toujours essuyer le surplus des surfaces peintes du véhicule.**

Tôle endommagée

Si le véhicule est endommagé et nécessite la réparation ou le remplacement de la tôle, s'assurer que l'atelier de réparation de carrosserie applique un matériau anticorrosion sur les pièces réparées ou remplacées afin de restaurer la protection anticorrosion.

Les pièces de rechange du fabriquant d'origine assureront la protection anticorrosion tout en conservant la garantie.

Finition endommagée

Toute éraflure, rupture ou rayure profonde du fini devrait réparée tout de suite. Le métal nu corrodera rapidement et peut engendrer des frais de réparation élevés.

Les petites éraflures et rayures peuvent être réparées avec de la peinture de retouche disponible chez votre concessionnaire. Les grands dommages de fini peuvent être réparés dans l'atelier de carrosserie de votre concessionnaire.

Entretien du dessous de la carrosserie

Les produits chimiques qui servent à enlever la glace, la neige et la poussière peuvent s'accumuler dans le soubassement. Si ceux-ci ne sont pas enlevés, une corrosion et de la rouille peuvent se développer sur les pièces du soubassement comme les canalisations de carburant, le cadre de châssis, le bac de plancher et le système d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion.

Chaque printemps au moins, faire évacuer ces matériaux du soubassement à l'aide d'eau ordinaire. Nettoyer tous les endroits où la boue et les débris peuvent s'accumuler. Il faudra déloger la saleté accumulée dans les endroits fermés du cadre de châssis avant de la rincer. Votre concessionnaire ou un système de lavage de soubassement peut le faire pour vous.

Peinture endommagée par retombées chimiques

Certaines conditions climatiques et atmosphériques peuvent causer des réactions chimiques. Des polluants atmosphériques peuvent tomber sur les surfaces peintes du véhicule et les attaquer. Ce genre de dommages peut prendre deux formes : décolorations en forme de bouclettes marbrées ou petites tâches irrégulières foncées gravées sur la surface peinte.

Bien qu'aucun défaut ne soit dû au travail de peinture, nous réparerons, sans frais pour le propriétaire, les surfaces de véhicules neufs qui sont endommagés par ces retombées dans les 12 mois ou 20 000 km (12 000 milles) suivant l'achat, selon la première de ces deux occurrences.

Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule

Description	Usage
Tissu de polissage traité à la cire	Tissu de polissage de l'intérieur et de l'extérieur.
Solvant pour goudron et bitume routier	Ce produit permet d'enlever le goudron, le bitume routier et l'asphalte.
Nettoyant et produit de polissage pour chrome	Produit à utiliser sur le chrome ou l'acier inoxydable.
Nettoyant pour pneu à flanc blanc	Ce produit permet d'enlever les impuretés et les marques noires des flancs blancs.
Nettoyant pour vinyle	Nettoie le vinyle.
Nettoyant pour glace	Ce produit permet d'enlever les saletés, l'encrassement, les traces de fumée et les empreintes digitales.

Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule (suite)

Description	Usage
Nettoyant pour roues chromées et à rayons	Ce produit permet d'enlever les saletés et l'encrassement des enjoliveurs de roues chromées et à rayons.
Renforceur de fini	Ce produit permet d'enlever la poussière, les empreintes digitales et les contaminants extérieurs. Il suffit de vaporiser et d'essuyer.
Solvant pour sillages de polissage	Ce produit permet d'enlever les marques de tourbillonnement, les rayures fines et toute contamination légère de la surface.
Nettoyant pour cire	Ce produit permet d'enlever les rayures légères et de protéger le fini.

Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule (suite)

Description	Usage
Lustre moussant peu brillant pour pneus	Ce produit permet en une seule étape facile de nettoyer, de faire briller et de protéger les pneus sans les essuyer.
Concentré de détergent et de cire	Shampooing moussant moyen. Ce produit permet de nettoyer et de cirer légèrement. Biodégradable et sans phosphate.
Solvant pour taches	Ce produit permet d'enlever rapidement et facilement les taches des tapis et des garnitures en vinyle et en tissu.
Anti-odeur	Vaporisateur inodore pour les tissus, le vinyle, le cuir et les tapis.

Identification du véhicule

Numéro d'identification du véhicule (NIV)

Il s'agit de l'identificateur légal de votre véhicule. Il se trouve sur une plaque fixée dans le coin avant du tableau de bord, côté conducteur. Vous pouvez facilement l'apercevoir par le pare-brise, de l'extérieur de votre véhicule. Le NIV se trouve aussi sur les étiquettes de conformité/pneus du véhicule et d'identification des pièces de rechange, ainsi que sur votre titre et votre certificat d'immatriculation.

Identification du moteur

Le code-moteur est le 8e caractère du NIV. Ce code vous aide à identifier votre moteur, ses caractéristiques et ses pièces de rechange. Voir *Capacités et spécifications à la page 5-120* pour le code de moteur de votre véhicule.

Étiquette d'identification des pièces de rechange

Cette étiquette se trouve à l'emplacement défini par le fabricant de la carrosserie. Très utile pour commander des pièces, elle contient les renseignements suivants :

- Numéro d'identification du véhicule (NIV)
- La désignation du modèle
- Des renseignements sur la peinture
- Les options de production et les équipements spéciaux

Ne pas retirer cette étiquette du véhicule.

Réseau électrique

Équipement électrique complémentaire

Remarque: **Ne pas ajouter d'équipement électrique à votre véhicule avant d'avoir consulté votre concessionnaire à ce sujet. Certains équipements électriques peuvent endommager votre véhicule et les dommages ne seraient pas couverts par la garantie. Certains équipements électriques ajoutés peuvent empêcher d'autres composants de fonctionner normalement.**

Un équipement après-vente peut décharger la batterie même si votre véhicule ne fonctionne pas.

Ce véhicule est équipé de sacs gonflables. Avant de l'équiper d'autres appareils électriques, se reporter à *Réparation d'un véhicule muni de sacs gonflables à la page 1-61*.

Câblage des phares

Le câblage des phares est protégé par un disjoncteur qui se trouve dans le commutateur d'éclairage. Une surcharge électrique aura pour effet de faire clignoter les phares ou, dans certains cas, d'empêcher qu'ils s'allument. Si cela se produit, faire vérifier immédiatement le câblage des phares.

Fusibles d'essuie-glace

Le moteur d'essuie-glace est protégé par un disjoncteur à l'intérieur du moteur et un autre disjoncteur, ou un fusible, dans le bloc-fusibles. En cas de surchauffe du moteur, les essuie-glace s'arrêtent jusqu'à ce qu'ils se refroidissent. Si c'est un problème électrique qui cause la surcharge, veiller à ce qu'il soit corrigé.

Fils fusibles

Un fil fusible est un petit bout de fil dont le diamètre est de plusieurs mesures inférieur au circuit qu'il protège. Le fil fondra en situation de surcharge et le circuit s'ouvrira.

Votre démarreur et d'autres circuits sont munis de ces fils fusibles. Leur dimension est imprimée sur l'isolant. Si l'isolant est brûlé au point que les inscriptions sont illisibles, consulter le concessionnaire pour connaître la dimension appropriée. Remplacer un fil fusible par un autre de même dimension et de même type d'isolant. L'isolant du fil fusible est un matériau à usage spécial résistant à des hautes températures.

Parmi les circuits à fil fusible on trouve le circuit d'alimentation du moteur du servofrein hydraulique, le circuit de sortie de l'alternateur et le circuit d'alimentation du chauffage de l'air d'admission des véhicules à moteur diesel.

Glaces àcommande électrique et autres équipements électriques

Des fusibles, des disjoncteurs et des fils fusibles thermiques incorporés dans le câblage lui-même protègent les circuits électriques contre les courts-circuits. Le disjoncteur saute si la charge de courant est trop forte. Cela sert à protéger le circuit jusqu'à ce que le courant redevienne normal ou que le problème soit corrigé.

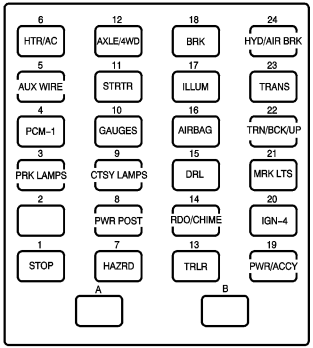
Fusibles et disjoncteurs

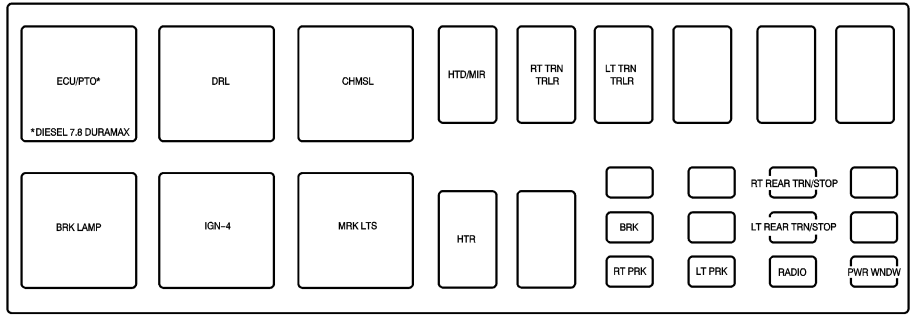
Les circuits de câblage dans votre véhicule sont protégés des courts-circuits par une combinaison de fusibles, de disjoncteurs, de maxi-fusibles et de fils fusibles. Cette mesure réduit considérablement les risques d'incendie causés par un problème électrique. Un fusible pourrait être collé au faisceau de câblage avec du ruban, près du servofrein hydraulique.

Bloc-fusibles d'ensemble d'instruments

Deux boîtiers à fusibles pour le tableau de bord sont installés derrière le tableau de bord, du côté passager du véhicule.

S'assurer de remplacer les fusibles par d'autres fusibles de même calibre. Ne pas utiliser des fusibles dont les valeurs de courant sont supérieures à celles indiquées sur le boîtier à fusibles.





Fusible	Usage
1	Feux d'arrêt
2	Non utilisé
3	Feux de stationnement
4	Module de commande du groupe motopropulseur
5	Câblage auxiliaire
6	Chauffage/climatisation
7	Feux de détresse

Fusible	Usage
8	Borne
9	Éclairage d'accueil
10	Témoins, jauges et indicateurs
11	Démarreur
12	Pont arrière/quatre roues motrices
13	Clignotants de remorque/ feux de détresse
14	Radio/carillon

Fusible	Usage
15	Feux de circulation de jour
16	Système de sac gonflable
17	Éclairage extérieur/intérieur
18	Frein de stationnement
19	Alimentation des accessoires
20	Allumage 4
21	Feux de gabarit
22	Clignotant/feux de marche arrière
23	Boîte de vitesses
24	Frein hydraulique/pneumatique
A	Fusible de rechange
B	Fusible de rechange

Fusible	Usage
Vierge	Non utilisé
BRK	Témoin du frein
RT PRK	Feux de stationnement côté passager
Vierge	Non utilisé
Vierge	Non utilisé
LT PARK	Feux de stationnement côté conducteur
RT REAR TRN/STOP	Clignotants arrière/feux stop côté passager
LT REAR TRN/STOP	Clignotants arrière/feux stop côté conducteur
RADIO	Radio
Vierge	Non utilisé
Vierge	Non utilisé
PWR WNDW	Glaces électriques

Relais	Usage
ECU/PTO*	Unité de commande du moteur/prise de force* diesel 7,8 DURAMAX[MD]
BRK LAMP	C4/C5 Feux de frein, C6/C7/C8 Câblage d'ensemble tracteur et semi-remorque
FCJ	Feux de circulation de jour
IGN-4	Allumage
CHMSL	Feu de freinage surélevé central
MRK LTS	Feux de position latérale et d'encombrement
HTD/MIRR	Rétroviseurs chauffants
HTR	Carburant diesel réchauffé
RT TRN TRLR	Clignotant de remorque côté passager
Vierge	Non utilisé
LT TRN TRLR	Clignotant de remorque côté conducteur
Vierge	Non utilisé
Vierge	Non utilisé
Vierge	Non utilisé

Bloc-fusibles sous le capot

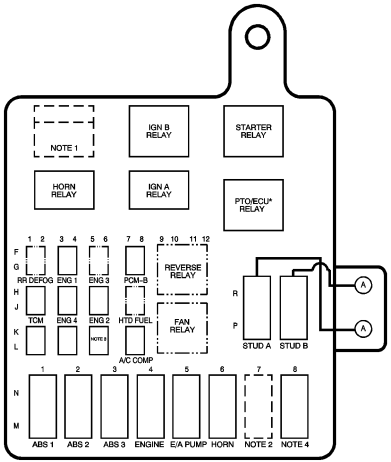
Lorsqu'un circuit passe à l'état hors fonction, le problème peut être causé par la boîte à fusibles principale ou secondaire sous le capot. Ces boîtes font usage de fusibles à lame.

Les deux boîtes à fusibles sous le capot se trouvent dans le compartiment-moteur, du côté passager du véhicule.

Pour accéder aux boîtes à fusibles, presser doucement les deux côtés du couvercle pour débloquer les attaches sur le dessus. Puis désenclencher les deux attaches du bas et enlever le couvercle.

Remarque: **Renverser du liquide sur des composants électriques du véhicule peut les endommager. Laisser toujours les couvercles sur les composants électriques.**

S'assurer de remplacer les fusibles par d'autres fusibles de même calibre. Ne pas utiliser des fusibles dont les valeurs de courant sont supérieures à celles indiquées sur le boîtier à fusibles.



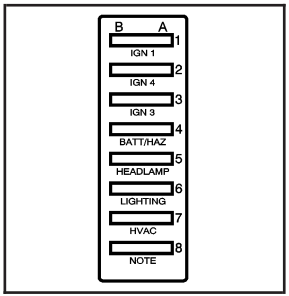
Bloc-fusibles principal sous le capot

Fusible	Usage
RR DEFOG	Désembueur arrière
ENG 1	Moteur 1
ENG 3	Moteur 3 (L18/LF6/LF8)
PCM-B	Module de commande du groupe motopropulseur

Fusible	Usage
TCM	Boîte de vitesses (LF8)
ENG 4	Moteur 4 (LMM/LF6/LF8)
ENG 2	Moteur 2 (L18/LMM)
HTD FUEL	Carburant réchauffé (LMM)
BLANK	Non utilisé
BLANK	Non utilisé
NOTE 3	Relais de ventilateur (LMM), Émissions (L18)
A/C COMP	Compresseur de climatisation
ABS 1	Système de freinage antiblocage 1
ABS 2	Système de freinage antiblocage 2
ABS 3	Système de freinage antiblocage 3
ENGINE	Moteur
E/A PUMP	Pompe électronique/automatique
HORN	Klaxon
NOTE 2	Carburant (L18/LMM), module de commande électronique (LF6)

Fusible	Usage
NOTE 4	Module de commande électronique (LF6)
STUD A	Fusible de rechange
STUD B	Fusible de rechange

Relais	Usage
NOTE 1	LMM/L18 Relais de pompe d'alimentation en carburant
IGN B RELAY	Relais d'allumage
STARTER RELAY	Relais de démarreur
HORN RELAY	Relais d'avertisseur sonore
IGN A RELAY	Relais d'allumage
PTO/ECU* RELAY	Prise de force/unité de commande du moteur (*diesel 7,8 L LF8)
REVERSE RELAY	Relais de marche arrière
FAN RELAY	Relais de ventilateur (LMM)



Bloc-fusibles secondaire sous le capot

Fusible	Usage
IGN 1	Allumage 1
IGN 4	Allumage 4
IGN 3	Allumage 3
BATT/HAZ	Batterie/feux de détresse
HEADLAMP	Phares
LIGHTING	Éclairage intérieur/extérieur
HVAC	Système de climatisation
NOTE	C4/C5 Frein électrique, C6/C7/C8 Feux de freinage

Capacités et spécifications

Les capacités approximatives suivantes sont données selon les systèmes de mesure anglais et métrique. Pour obtenir de plus amples renseignements, se reporter à *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

Application	Capacités	
	Anglais	**Métrique**
Fluide frigorigène de climatiseur R134a	Pour le volume de charge de réfrigérant du circuit de climatisation, se reporter à l'étiquette de mise en garde de réfrigérant placée sous le capot. Consulter votre concessionnaire pour plus d'information.	
Système de refroidissement – modèles C4/C5		
V8 de 6,6 L avec boîte automatique	27,9 pintes	26,4 L
V8 de 8,1 L avec boîte automatique	29,8 pintes	28,2 L
V8 de 8,1 L avec boîte manuelle	30,1 pintes	28,5 L
Système de refroidissement – Boîte de vitesses automatique C6/C7/C8		
Moteur L6 de 7,2 L	32,0 pintes	20,3 L
Moteur Isuzu 6H (207 - 275 cv)	34,8 pintes	32,9 L
Moteur Isuzu 6H (300 cv)	33,9 pintes	32,1 L
Moteur V8 de 8,1 L	32,5 pintes	30,8 L

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
Système de refroidissement – Boîte de vitesses manuelle C6/C7/C8		
Moteur L6 de 7,2 L	30,4 pintes	28,8 L
Moteur L6 de 7,2 L avec climatisation et capacité de refroidissement accrue	33,9 pintes	32,1 L
Moteur Isuzu 6H (207 - 275 cv)	32,7 pintes	31,0 L
Moteur Isuzu 6H (207 - 275 cv) avec climatisation et capacité de refroidissement accrue	35,9 pintes	34,0 L
Moteur Isuzu 6H (300 cv)	36,0 pintes	34,1 L
Moteur Isuzu 6H (300 cv) avec climatisation et capacité de refroidissement accrue	36,0 pintes	34,1 L
Moteur V8 de 8,1 L	33,3 pintes	31,5 L
Moteur V8 de 8,1 L avec climatisation et capacité de refroidissement accrue	34,9 pintes	33,0 L
Huile moteur avec filtre		
Moteur V8 de 6,6 L	14,6 pintes	13,8 L
Moteur Caterpillar^{MD} L6 de 7,2 L	30,0 pintes	28,4 L

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
Moteur Isuzu 6H[1]	23,8 pintes	22,5 L
Moteur V8 de 8,1 L	10,0 pintes	9,4 L
Vérifier le niveau de remplissage sur l'indicateur de niveau d'huile après un premier remplissage pour s'assurer d'ajouter toute l'huile nécessaire. Le niveau d'huile peut varier en fonction des options du véhicule. [1]Il faut une plus grande quantité d'huile avec les filtres à huile auxiliaires. S'assurer d'ajouter suffisamment d'huile supplémentaire pour remplir le filtre à huile auxiliaire. Dans le cas des véhicules équipés du LUBERFINER 750-C, ajouter 13,25 L (14 pintes).		
Contenance du réservoir de carburant – modèles C4/C5		
Standard (montage médian)	25 gallons	94,6 L
Optionnel[1] (double réservoir) (montage médian)	40 gallons	151,4 L
Optionnel (montage médian)	32 gallons	121,1 L
Optionnel (montage latéral)	35 gallons	132,5 L
Optionnel (montage médian)	40 gallons	151,4 L
Optionnel (montage médian)	60 gallons	227,1 L
Optionnel (montage médian)	80 gallons	302,8 L
[1]Un réservoir de 94,6 L (25 gallons) et un réservoir de 56,8 L (15 gallons)		

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
Contenance du réservoir de carburant – modèles C6/C7/C8		
En option	35 gallons	132,4 L
Standard	50 gallons	189,2 L
En option	50 gallons	189,2 L
En option[1] (réservoir double)	70 gallons	264,8 L
En option[2] (réservoir double)	75 gallons	283,8 L
En option[3] (réservoir double)	100 gallons	378,5 L
[1]Deux réservoirs de 132,4 L (35 gallons) [2]Un réservoir de 94,6 L (25 gallons) et un réservoir de 189,2 L (50 gallons) [3]Deux réservoirs de 189,2 L (50 gallons)		
Essieu avant quatre roues motrices (G38)	7,0 chopines	3,6 L
Pont arrière à une vitesse		
80 (GL4)	8,0 chopines	3,7 L
19060D (HPM), 19060S (HPK), 21060D (HPN), 21060S (HPP), 22060S (HPG)	31,0 chopines	14,7 L
23090S (HPT)	42,5 chopines	20,1 L

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
23105D (HNB), 23105S (HNA)	51,0 chopines	24,1 L
26105S (HPA)	51,0 chopines	24,1 L
S110 (HD2) et S130 (HD1)	15,0 chopines	7,1 L
Pont arrière - tandem		
DS344 (avant) (HPI)	34,0 chopines	16,1 L
DS344 (arrière) (HPI)	31,0 chopines	14,7 L
DS404 (HPE), DS404P (HPJ) (unité avant/arrière)	32,0 chopines	15,1 L
RSH44 (unité avant/arrière) (HP3)	29,0 chopines	13,7 L
Pont arrière à deux vitesses		
19060T (HPL), 22060T (HPH)	38,0 chopines	18,0 L
21060T (H15)	38,0 chopines	18,0 L
23082T (H25)	44,0 chopines	20,8 L
26080T (GJ4)	44,0 chopines	20,8 L
Boîte de transfert (véhicules à quatre roues motrices)	4,0 chopines	1,9 L

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
Liquide de boîte de vitesses automatique		
3000 RDS et EVS, et 3500 RDS et EVS avec pré-équipement pour prise de force	59,0 chopines	28,1 L
3000 RDS et EVS, et 3500 RDS et EVS sans pré-équipement pour prise de force	52,0 chopines	24,6 L
Séries 1000 HS, RDS, MH, PTS et EVS, 2200 HS, RDS, MH, PTS et EVS, 2500 HS et RDS, et 2300 HS et RDS	35,0 chopines	16,5 L
Ajouter 1 L (2 chopines) au remplacement du filtre à visser ou du filtre sur support séparé. Consulter le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses automatique Allison[MD] concernant les renseignements de vérification du liquide et l'entretien.		
Liquide de boîte de vitesses manuelle		
ES052-7, ES066-7	22,0 chopines	10,4 L
FS5205A	12,5 chopines	5,9 L
FSO8406, FS6305A, FS6305B, FS6406, FS5406A	19,5 chopines	9,2 L
FS4205A, FS4205B	11,5 chopines	5,4 L
RT6609	12,0 chopines	5,7 L

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
RT8709	26,0 chopines	12,3 L
RT8908LL	28,0 chopines	13,2 L
Toutes les capacités sont approximatives. Quand vous ajoutez du liquide, s'assurer de remplir au niveau approprié tel que recommandé. Après le remplissage, revérifier le niveau du liquide.		

Caractéristiques du moteur

Moteur	ÉFC	Type
V8 DURAMAX[MD] de 6,6 L	LMM	Système d'injection directe haute pression
L6 Caterpillar[MD] C7 de 7,2 L	LF6	Système hydraulique-électronique d'injection
L6 Isuzu 6H de 7,8 L	LF8	Système d'injection directe haute pression
V8 VORTEC[MC] de 8,1 L	L18	Système d'alimentation en carburant avec injecteur simple

Pièces de remplacement d'entretien

Les pièces de rechange identifiées ci-dessous par leur nom, leur numéro de pièce ou leur spécification sont disponibles chez votre concessionnaire

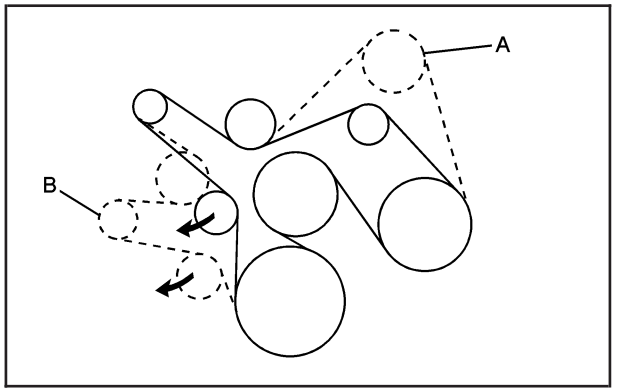
Pièce	Numéro de référence GM	Numéro de référence ACDelco[MD]
Filtre du compresseur d'air Compresseur Haldex (moteur 8,1 L uniquement)	88915425	A507CF
Filtre à air du moteur		
V8 de 6,6 L (modèles C4/C5)	19152817	A3102C
L6 de 7,2 L; Isuzu 6H (modèles C6/C7/C8) avec filtre à air normal	88937525	A2031C
L6 de 7,2 L; Isuzu 6H (modèles C6/C7/C8) avec filtre à air pour usage intensif	88937525[1]	A2031C
V8 de 8,1 L (modèles C4/C5)	88937527	A2032C
V8 de 8,1 L (modèles C6/C7/C8) avec filtre à air pour usage intensif	88937525	A2031C
V8 de 8,1 L (modèles C6/C7/C8) avec filtre à air normal	88937545	A2034C

Pièce	Numéro de référence GM	Numéro de référence ACDelco[MD]
Filtre à huile du moteur		
V8 de 6,6 L	88917036	PF2232
L6 de 7,2 L	—	1R-1807††
Isuzu 6H	94392475	—
V8 de 8,1 L	25324052	PF454
Filtre à carburant		
V8 de 6,6 L	97385488	TP1298A
L6 de 7,2 L	—	1R-0751††
Isuzu 6H	98026037	—
V8 de 8,1 L (modèles C4/C5 avec NG6/NK1 ou U-Haul)	21998364	—
V8 de 8,1 L (modèles C4/C5 avec tous autres réservoirs de carburant)	10376257	—
V8 de 8,1 L (Tous C6/C7/C8)	10370247	—
Filtre du liquide de servodirection	88892858	—

Pièce	Numéro de référence GM	Numéro de référence ACDelco[MD]
Filtre à carburant secondaire		
V8 de 6,6 L	—	—
L6 (NWB) de 7,2 L	15618921	—
Isuzu 6H	25014274	TP915D
Isuzu 6H (KUK)	88983117	TP1519
V8 de 8,1 L (K28 et U-Haul standard)	25014476	TP1247
Bougies		
V8 de 6,6 L	—	—
L6 de 7,2 L	—	—
Isuzu 6H	—	—
V8 de 8,1 L	12578277	41-983

[1]Filtre à air en option (no de pièce GM 88937548), AC Delco no de pièce A2035C) pour les modèles C6/C7/C8. Placer le filtre de taille normale (no de pièce GM 88937525, AC Delco no de pièce A2031C) mentionné plus haut.
†Numéro de pièce de Racor.
††Numéro de pièce Caterpillar[MD].
Voir le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison dans votre véhicule pour consulter les numéros de pièce et les renseignements sur les filtres externes.

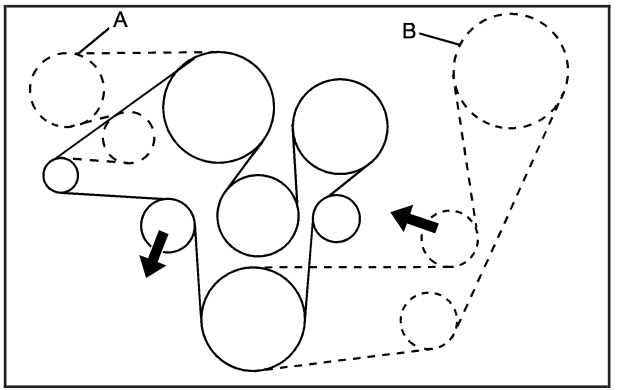
Disposition de la courroie d'entraînement



Moteur V8 de 8,1 L (C4, C5)

Compresseur de climatisation (A)

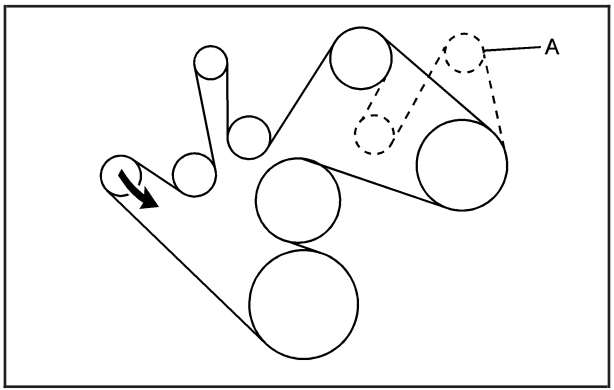
Double alternateur (B)



Moteur V8 de 8,1 L (C6, C7, C8)

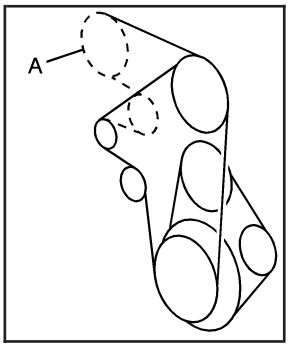
Compresseur de climatisation (A)

Compresseur de frein pneumatique (B)



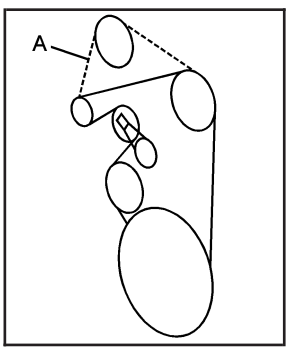
Moteur diesel DURAMAX[MD] V8 de 6,6 L

Double alternateur (A)



Moteur diesel Isuzu 6H

Compresseur de climatisation (A)



Moteur diesel Caterpillar[MD] L6 de 7,2 L

Compresseur de climatisation (A)

✍ NOTES

Section 6 Programme d'entretien

Programme d'entretien 6-2
Introduction 6-2
Conditions d'entretien 6-2
Ce véhicule et l'environnement 6-2
Structure de ce chapitre 6-2
Partie A : Entretien prévu 6-4
Utilisation du programme d'entretien 6-4
Suppléments à l'entretien périodique 6-5
Entretien prévu 6-5
Partie B : Vérifications et services par le propriétaire 6-32
Chaque fois que vous faites le plein 6-32
Au moins deux fois par an 6-33
Au moins une fois par an 6-37
Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés ...6-38
Partie D : Fiche d'entretien 6-41

Programme d’entretien

Introduction

Important : l’huile du moteur doit toujours être au niveau correct et elle doit être remplacée conformément aux recommandations.

Avez-vous acheté le plan de protection GM? Le plan ajoute aux garanties sur les véhicules neufs. Consulter votre livre d’assistance au propriétaire et de garantie ou votre concessionnaire pour les détails.

Conditions d’entretien

Les intervalles d’entretien, vérifications, inspections ainsi que les liquides et lubrifiants recommandés tels que prescrits dans ce guide sont nécessaires pour garder votre véhicule en bon état de fonctionnement. Les dommages qui découlent du non-respect du calendrier d’entretien pourraient ne pas être couverts par la garantie.

Ce véhicule et l’environnement

L’entretien approprié du véhicule contribue non seulement à maintenir le bon état de votre véhicule mais aide aussi à protéger l’environnement. Un entretien mal fait du véhicule peut même affecter la qualité de l’air que nous respirons. Des niveaux de liquides inappropriés ou une mauvaise pression des pneus peut entraîner une augmentation des gaz d’échappement provenant de votre véhicule. Vous contribuerez à la protection de l’environnement en gardant votre véhicule en bon état et en vous assurant d’en faire l’entretien adéquat.

Structure de ce chapitre

Ce programme d’entretien est composé de quatre parties :

« **Partie A : Services d’entretien** » Cette section vous explique les travaux d’entretien nécessaires pour votre véhicule et quand ceux-ci devraient être effectués. Certains de ces entretiens peuvent être complexes, c’est pourquoi, si vous n’avez pas les compétences techniques et l’équipement nécessaire, il est recommandé de faire effectuer ces travaux par le service d’entretien du concessionnaire.

Vous trouverez chez votre concessionnaire une main-d’oeuvre formée et encadrée, capable d’accomplir le travail qu’il faut en utilisant des pièces d’origine.

⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux d'effectuer des travaux d'entretien sur un véhicule. Vous pourriez vous blesser gravement en essayant d'effectuer certaines tâches vous-même. Procéder aux travaux d'entretien uniquement si vous avez les compétences nécessaires ainsi que les outils et équipements appropriés. En cas de doute, faire faire le travail par un technicien qualifié. Se reporter à *Entretien par le propriétaire à la page 5-6*.

Pour acheter de l'information concernant l'entretien, se reporter à la rubrique *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 7-11*.

« **Partie B : Vérifications et services au propriétaire** » Ce partie vous indique ce qu'il faudrait vérifier et quand faire les vérifications. On y explique aussi ce qu'il faut faire pour garder le véhicule en bon état.

« **Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés** » Cette partie vous indique certains des produits nécessaires recommandés afin d'effectuer l'entretien approprié de votre véhicule. Ces produits, ou leurs équivalents, devraient être utilisés que lorsque vous les faites effectuer par quelqu'un d'autre.

« **Partie D : Fiche d'entretien** » La fiche d'entretien vous permet de noter les travaux d'entretien effectués sur votre véhicule. Garder tous les reçus des travaux d'entretien. Vous pourriez en avoir besoin pour prouver l'admissibilité de votre véhicule à des réparations au titre de la garantie.

Partie A : Entretien prévu

Dans cette partie sont programmés les services d'entretien qui doivent être effectués à des intervalles de kilométrage déterminés.

Utilisation du programme d'entretien

Nous voulons vous aider à garder votre véhicule en bon état de fonctionnement. Mais nous ne savons pas exactement comment vous l'utiliserez. Vous le conduirez peut-être sur de très courtes distances, seulement quelques fois par semaine, ou sur de longues distances toujours par temps très chaud et sur des routes poussiéreuses. Vous l'utiliserez peut-être comme véhicule de livraison ou pour bien d'autres usages.

Comme il existe autant de façons de conduire un véhicule qu'il y a d'automobilistes, les besoins varient en matière d'entretien. Vous devrez peut-être effectuer fréquemment des vérifications et des remplacements. S'assurer ainsi de bien lire ce qui suit et de noter la façon dont vous conduisez. Pour toute question concernant la manière de garder votre véhicule en bon état, consulter votre concessionnaire.

Cette partie vous renseigne sur les services d'entretien à effectuer et sur les délais à respecter à ce sujet.

Si vous allez chez votre concessionnaire pour les travaux d'entretien, vous saurez que le travail est fait par un personnel d'entretien formé et soutenu, et que les pièces utilisées sont des pièces authentiques.

Les liquides et lubrifiants appropriés sont indiqués à la Partie C. S'assurer que ces produits sont utilisés par quiconque effectue les travaux d'entretien sur votre véhicule. Toutes les pièces devraient être remplacées et toutes les réparations nécessaires effectuées avant que vous ou quelqu'un d'autre ne conduisiez le véhicule.

Ce programme d'entretien s'applique aux véhicules qui :

- Transportent des passagers et des charges dans les limites recommandées. Vous trouverez ces limites sur l'étiquette de conformité ou d'informations sur les pneus. Se reporter à la rubrique *Chargement du véhicule à la page 4-22*.
- Sont conduits sur de bons revêtements routiers à la vitesse autorisée.
- Utiliser le carburant recommandé. Se reporter à *Indice d'octane à la page 5-8* pour les véhicules à moteur à essence ou *Quel carburant utiliser à la page 5-11* pour les véhicules à moteur diesel.

Suppléments à l'entretien périodique

Si votre véhicule est équipé d'un moteur diesel Caterpillar[MD], votre guide du propriétaire est complété par le manuel de fonctionnement et d'entretien du moteur diesel Caterpillar[MD]. Si votre véhicule est équipé d'une Allison Transmission[MD], votre guide du propriétaire est complété par le Guide du propriétaire d'une Allison Transmission[MD]. Toujours se reporter à ce matériel concernant les services d'entretien connexes.

Entretien prévu

Les services indiqués dans ce programme jusqu'à 166 000 km (100 000 milles) doivent être répétés après 166 000 km (100 000 milles) aux mêmes intervalles pour la durée de vie du véhicule. Les services indiqués après 166 000 km (100 000 milles) doivent être répétés aux mêmes km (milles) après ces intervalles pour la durée de vie du véhicule.

Les véhicules munis d'un moteur à essence et certains véhicules munis d'un moteur diesel DURAMAX[MD] et d'un moteur diesel Isuzu ont un ordinateur qui indique quand effectuer la vidange d'huile. Le moment est calculé selon les tours-minute du moteur et la température de fonctionnement du moteur et non selon le kilométrage. Une fois que l'ordinateur a déterminé qu'il faut faire une vidange d'huile, l'indicateur de vidange d'huile le signale.

Se reporter à *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-40* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteurs diesel DURAMAX[MD]/Isuzu) à la page 5-42* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar[MD]) à la page 5-44*.

Les « notes en bas de page » à la fin du programme d'entretien décrivent davantage les services d'entretien.

Se reporter à *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 7-11*.

160 km (100 milles)

- ❑ Entretien des écrous de goujon des roues. *(36)*

1 600 km (1 000 milles)

- ❑ Entretien des écrous de goujon des roues. *(36)*
- ❑ Entretien du moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. *(10)*

12 000 km (7 500 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*

- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*

24 000 km (15 000 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu sans système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vidanger l'huile moteur et changer le filtre (tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(2) (39)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu avec système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique « Huile à moteur (moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) » dans l'index. *(2) (9)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Moteur à essence : vérifier le filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.

- ❑ Moteur diesel : vérifier l'indicateur du filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu uniquement : remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de la direction. *(12)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(13)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (16)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique. *(3) (19)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (20)*
- ❑ Moteur à essence : entretien de crépine d'air à papier plissé d'élément sec du filtre à air distant du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

36 000 km (22 500 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien de la soupape du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(37)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (23)*
- ❑ Entretien du système d'évaporation des vapeurs de carburant, le cas échéant, (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(2) (24)* †
- ❑ Entretien du moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. *(10)*

40 000 km (24 000 milles)

❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

48 000 km (30 000 milles)

❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*

❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu sans système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vidanger l'huile moteur et changer le filtre (tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(2) (39)*

❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu avec système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique « Huile à moteur (moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) » dans l'index. *(2) (9)*

❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*

❑ Moteur à essence : vérifier le filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.

❑ Moteur diesel : vérifier l'indicateur du filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.

❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu uniquement : remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).

❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*

❑ Remplacer les filtres à carburant (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(2)*

❑ Contrôler le système de retenue. *(40)*

❑ Entretien de la direction. *(12)*

- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(13)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (16)*
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type de graisse) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(22) (36)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Moteurs à essence C600, C700 et C800 uniquement : entretien des courroies d'entraînement du moteur (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(17)*
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique. *(3) (19)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (20)*
- ❑ Moteur à essence : entretien de crépine d'air à papier plissé d'élément sec du filtre à air distant du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

60 000 km (37 500 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*

72 000 km (45 000 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu sans système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vidanger l'huile moteur et changer le filtre (tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(2) (39)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu avec système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique « Huile à moteur (moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) » dans l'index. *(2) (9)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*

- ❑ Moteur à essence : remplacer le filtre à air du moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus d'information.
- ❑ Moteur diesel : vérifier l'indicateur du filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu uniquement : remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien de la direction. *(12)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(13)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (16)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.

- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien de la soupape du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(37)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique. *(3) (19)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (20)*
- ❑ Entretien du moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. *(10)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (23)*
- ❑ Entretien du système d'évaporation des vapeurs de carburant, le cas échéant, (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(2) (24)* †
- ❑ Moteur à essence : entretien de crépine d'air à papier plissé d'élément sec du filtre à air distant du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

75 000 km (48 000 milles)

- ❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

80 000 km (50 000 milles)

- ❑ Vérifier l'orifice de refoulement du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

84 000 km (52 500 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD} uniquement : régler le jeu de soupape (tous les 12 mois ou toutes les 2 625 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(18)*

- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*

96 000 km (60 000 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu sans système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vidanger l'huile moteur et changer le filtre (tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(2) (39)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu avec système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique « Huile à moteur (moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) » dans l'index. *(2) (9)*
- ❑ Moteur à essence uniquement (véhicules dont le PBV est supérieur à 16 000 lb) : entretien des bougies. *(2) (25)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*

- ❑ Moteur à essence : vérifier le filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel : vérifier l'indicateur du filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu uniquement : remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Remplacer les filtres à carburant (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(2)*
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Contrôler le système de retenue. *(40)*
- ❑ Entretien de la direction. *(12)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(13)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (16)*
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type de graisse) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(22) (36)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Moteur diesel Isuzu uniquement : régler le jeu de soupape (tous les 12 mois ou toutes les 2 625 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(18)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*

- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Moteurs à essence C600, C700 et C800 uniquement : entretien des courroies d'entraînement du moteur (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(17)*
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique. *(3) (19)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (20)*
- ❑ Moteur à essence : entretien de crépine d'air à papier plissé d'élément sec du filtre à air distant du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

108 000 km (67 500 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*

- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien de la soupape du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(37)*
- ❑ Entretien du moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. *(10)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (23)*
- ❑ Entretien du système d'évaporation des vapeurs de carburant, le cas échéant, (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(2) (24)* †

115 000 km (72 000 milles)

- ❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

120 000 km (75 000 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu sans système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vidanger l'huile moteur et changer le filtre (tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(2) (39)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu avec système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique « Huile à moteur (moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) » dans l'index. *(2) (9)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*

- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Moteur à essence : vérifier le filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel : vérifier l'indicateur du filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu uniquement : remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de la direction. *(12)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(13)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (16)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du réservoir de carburant, du bouchon du réservoir et des canalisations de carburant (ou tous les 72 mois, selon la première éventualité). *(2) (26)* †
- ❑ Vérification du système de recirculation des gaz d'échappement (RGE) (option) (ou tous les 72 mois, selon la première éventualité). *(2) (27)*
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique. *(3) (19)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (20)*
- ❑ Moteur à essence : entretien de crépine d'air à papier plissé d'élément sec du filtre à air distant du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

132 000 km (82 500 km)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*

144 000 km (90 000 milles)

- ❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu sans système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vidanger l'huile moteur et changer le filtre (tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(2) (39)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu avec système d'indicateur d'usure d'huile uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique « Huile à moteur (moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) » dans l'index. *(2) (9)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Moteur à essence : remplacer le filtre à air du moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus d'information.
- ❑ Moteur diesel : vérifier l'indicateur du filtre à air du moteur. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou sales, vérifier le filtre à chaque vidange d'huile moteur. Se reporter à *Filtre à air du moteur à la page 5-44* pour plus de renseignements.
- ❑ Moteur diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu uniquement : remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Remplacer les filtres à carburant (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(2)*
- ❑ Contrôler le système de retenue. *(40)*
- ❑ Entretien de la direction. *(12)*

- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(13)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (16)*
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type de graisse) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(22) (36)*
- ❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*
- ❑ Entretien de la soupape du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(37)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Moteurs à essence C600, C700 et C800 uniquement : entretien des courroies d'entraînement du moteur (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(17)*
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique. *(3) (19)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (20)*
- ❑ Entretien du moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. *(10)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (23)*
- ❑ Entretien du système d'évaporation des vapeurs de carburant, le cas échéant, (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(2) (24)* †
- ❑ Moteur à essence : entretien de crépine d'air à papier plissé d'élément sec du filtre à air distant du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

152 000 km (96 000 milles)

❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

156 000 km (97 500 milles)

❑ Moteur à essence uniquement : vérifier l'indicateur de vidange d'huile moteur. Si l'huile moteur et le filtre sont changés, remettre l'indicateur à zéro. Se reporter à « Huile moteur (moteur à essence) » dans l'index. *(2) (8)*

❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*

❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(11)*

❑ Entretien des roues et pneus. *(14)*

❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (36)*

❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(21)*

❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(32)*

❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(33)*

❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.

❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(34)*

160 000 km (100 000 milles)

❑ Moteur diesel uniquement : vérifier la courroie d'entraînement du moteur et la remplacer au besoin.

❑ Moteur à essence uniquement (véhicules dont le PBV est de 16 000 lb ou moins) : entretien des bougies. *(2) (25)*

❑ Vidanger le liquide de servodirection (ou tous les 36 mois, selon la première éventualité). *(12)*

❑ Remplacer le filtre du réservoir du liquide de servodirection (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité).

❑ Entretien des coussinets de roue (type d'huile) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(22) (36)*

❑ Sauf les quatre roues motrices : entretien de l'essieu avant. *(31)*

- ❑ Quatre roues motrices uniquement : entretien de l'essieu avant. *(30)*
- ❑ Quatre roues motrices uniquement : entretien de la boîte de transfert. *(30)*
- ❑ Entretien du pont arrière — Eaton[MD], Rockwell[MD], Spicer[MD] (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(30)*
- ❑ Entretien du frein moteur sur l'échappement, le cas échéant. Vérifier le fonctionnement de la fusée et si le jeu axial est excessif. Lubrifier le capuchon du rotule d'articulation.
- ❑ Vérifier l'orifice de refoulement du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Remplacement du liquide de la boîte manuelle (ZF à 6 vitesses) (ou tous les 48 mois, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de la soupape de commande du levier de frein à main de la remorque (ou tous les 12 mois, ou toutes les 3 600 heures, selon la première éventualité). *(35)*

192 000 km (120 000 milles)

- ❑ Moteurs à essence C600, C700 et C800 uniquement : remplacer les courroies d'entraînement du moteur.
- ❑ Moteurs à essence C400 et C500 uniquement : entretien des courroies d'entraînement du moteur (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(17)*
- ❑ Moteur diesel DURAMAX[MD] uniquement : entretien du filtre à particules diesel (DPF). Puis tous les 160 000 km (100 000 milles). *(7) (38)*

240 000 km (150 000 milles)

- ❑ Entretien du système de refroidissement (ou tous les 60 mois depuis le dernier entretien, selon la première éventualité). *(2) (29)*
- ❑ Moteur diesel uniquement : vérifier la courroie d'entraînement du moteur et la remplacer au besoin.
- ❑ Moteur Isuzu diesel : entretien du filtre à particules diesel (DPF) (ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité). Ensuite, tous les 240 000 km (150 000 milles), ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité. *(7)*

320 000 km (200 000 milles)

- ❑ Entretien du pont arrière — Eaton[MD], Rockwell[MD], Spicer[MD] (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(30)*
- ❑ Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier la vanne d'alimentation des freins pneumatiques de remorque (ou tous les 2 ans, ou toutes les 7 200 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Moteur diesel uniquement : vérifier la courroie d'entraînement du moteur et la remplacer au besoin.

400 000 km (250 000 milles)

- ❑ Quatre roues motrices uniquement : entretien de l'essieu avant. *(30)*
- ❑ Quatre roues motrices uniquement : entretien de la boîte de transfert. *(30)*
- ❑ Remplacement du liquide de la boîte manuelle (sauf la ZF à 6 vitesses) (ou tous les 60 mois, selon la première éventualité).

480 000 km (300 000 milles)

- ❑ Entretien du pont arrière — Eaton[MD], Rockwell[MD], Spicer[MD] (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(30)*
- ❑ Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier le dessiccateur d'air des freins pneumatiques (ou tous les 3 ans ou toutes les 10 800 heures, selon la première éventualité). Remplacer le dessiccateur.
- ❑ Moteur Isuzu diesel : entretien du filtre à particules diesel (DPF) (ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité). Ensuite, tous les 240 000 km (150 000 milles), ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité. *(7)*

Notes en bas de page

† = La U.S. Environmental Protection Agency ou le California Air Resources Board a établi que l'omission de cet entretien n'annule pas la garantie du dispositif antipollution ni ne limite la responsabilité en cas de rappel avant la fin de la durée utile du véhicule. Cependant, GM conseille vivement de faire effectuer tous les travaux d'entretien recommandés aux intervalles indiqués et de les consigner.

(1) = Si votre véhicule est équipé d'une boîte automatique Allison[MD], votre guide du propriétaire est complété par un guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison[MD]. Toujours se reporter à ces guides concernant les services d'entretien connexes.

(2) = Un entretien antipollution.

(3) = Entretien des silencieux.

(4) = Pour les véhicules vendus aux États-Unis et recommandé pour les véhicules vendus au Canada.

(5) = Vérifier le niveau du liquide dans le réservoir du maître-cylindre des freins, la pompe de direction assistée, le pont, la boîte de vitesses et la pompe de frein de stationnement à ressort hydraulique (le cas échéant). Un bas niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre des freins peut indiquer que les garnitures de freins sont usées; il faut donc les vérifier.

(6) = Vérifier les conduites et les tuyaux des freins pour s'assurer qu'ils sont bien connectés, qu'ils ne sont pas pliés, usés par le frottement ou fendillés, qu'ils ne présentent pas de fuite, etc. Vérifier les garnitures de freins pour s'assurer qu'elles ne sont pas trop usées et vérifier la surface des disques de frein. Vérifier les étriers. Vérifier si le jeu ou la course de la pédale de frein sont excessifs (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité) et les faire réparer au besoin. Vérifier les freins plus fréquemment si les habitudes et les conditions de conduite entraînent un freinage fréquent.

(7) = Contrôler les cendres dans le filtre, l'ajustement du capteur et l'absence de restrictions du flexible du capteur. Nettoyer si nécessaire. Cette intervention peut être complexe; faire exécuter l'opération par votre concessionnaire.

(8) = Ce véhicule est équipé de l'indicateur d'usure d'huile à moteur. Ce système vous indiquera le moment auquel il faut faire la vidange d'huile moteur et remplacer le filtre — normalement entre 5 000 km (3 000 milles) et 12 000 km (7 500 milles) après la dernière vidange d'huile. Dans des conditions difficiles, le témoin pourrait s'allumer avant 5 000 km (3 000 milles). Ne jamais conduire votre véhicule équipé d'un moteur à essence sur une distance supérieure à 12 000 km (7 500 milles) ou pendant plus de 12 mois sans avoir effectué une vidange d'huile et un remplacement du filtre.

Ne pas oublier de réinitialiser l'indicateur d'usure d'huile à moteur chaque fois que l'huile est vidangée. Pour obtenir plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-40* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteurs diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) à la page 5-42* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar^{MD}) à la page 5-44*.

(9) = Ce véhicule est équipé de l'indicateur d'usure d'huile à moteur. Ce système vous indiquera le moment auquel il faut faire la vidange d'huile moteur et remplacer le filtre — normalement entre 5 000 km (3 000 milles) et 24 000 km (15 000 milles) après la dernière vidange d'huile. Dans des conditions difficiles, le témoin pourrait s'allumer avant 5 000 km (3 000 milles). Ne jamais conduire votre véhicule à moteur diesel sur une distance supérieure à 24 000 km (15 000 milles) ou pendant plus de 12 mois ou 750 heures de fonctionnement du moteur sans avoir effectué une vidange d'huile et un remplacement du filtre.

Ne pas oublier de réinitialiser l'indicateur d'usure d'huile à moteur chaque fois que l'huile est vidangée. Pour obtenir plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-40* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteurs diesel DURAMAX^{MD}/Isuzu) à la page 5-42* ou *Indicateur d'usure d'huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar^{MD}) à la page 5-44*.

(10) = Vérifier s'il y a des fuites liquides au moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. Enlever le bouchon pour vérifier le niveau du liquide. Vérifier les conduites et les tuyaux d'air pour voir s'ils sont bien raccordés et s'assurer qu'ils ne sont pas pliés et qu'ils ne fuient pas, etc. Vérifier à 1 600 km (1 000 milles) et à 36 000 km (22 500 milles), puis par la suite à tous les 36 000 km (22 500 milles).

(11) = Entretien de lubrification du châssis : lubrifier tous les graisseurs de la suspension avant, de l'essieu avant et de la timonerie de direction. Ne pas lubrifier les bagues du pivot d'attelage avec de l'équipement à pression d'air, mais utiliser une presse de graissage sous pression pour assurer une purge complète et éliminer toute distorsion du bouchon hermétique. Les embouts de biellette de direction de l'essieu avant, les graisseurs supérieur et inférieur du pivot d'attelage et les deux extrémités de la barre d'accouplement de la timonerie de direction doivent être graissés alors que le véhicule est chargé au sol et que les roues sont parallèles au véhicule, et non lorsque le véhicule est hissé sur un appareil de levage.

Appliquer du lubrifiant pour bagues de pivot d'attelage sur les graisseurs supérieur et inférieur du pivot d'attelage, jusqu'à ce que le nouveau lubrifiant sorte entre l'ensemble de cales supérieur et le roulement-butée. Lubrifier la timonerie de passage des vitesses, les dispositifs de verrouillage et les charnières du capot, le pivot du levier du frein de stationnement, les axes de chape et la timonerie, les rails d'étrier de frein à disque, la timonerie de l'embrayage et la butée de débrayage (le cas échéant), les patins, les joints universels de l'arbre de boîte de vitesses, le support de l'arbre à cames de frein, les tendeurs, l'axe de pédale, l'arbre transversal de l'embrayage, les ressorts de la pédale d'embrayage et la bague du câble d'embrayage au point de la boîte de vitesses. Lubrifier plus fréquemment la suspension, les essieux et la timonerie de direction lorsque vous conduisez sur des chemins poussiéreux et boueux, et que vous faites beaucoup de conduite hors route. Les véhicules lavés fréquemment sous pression devront être lubrifiés plus souvent.

(12) = Vérifier le mécanisme de direction :

- Vérifier si des composants sont endommagés, desserrés ou manquants. Vérifier si la barre d'accouplement de la timonerie de direction et les embouts de biellette de direction sont lâches ou s'ils ont besoin d'être lubrifiés. Vérifier aussi si des pièces montrent des signes d'usure ou de manque de lubrification. Remplacer les pièces au besoin. Vérifier aussi les boulons de montage du mécanisme de direction, l'écrou de la bielle pendante, le couvercle supérieur du carter d'engrenage et les boulons de fixation du couvercle latéral, les boulons de montage de la colonne de direction et les boulons de blocage du joint universel; serrer au besoin. Consulter le manuel de réparation.
- Vérifier si les tuyaux flexibles, les tuyaux et les raccords de la direction assistée fuient. Les tuyaux flexibles et les conduites ne doivent pas être tournés, tortillés ou pliés de façon serrée. S'assurer que les pinces, les colliers de serrage, les tuyaux et les tuyaux flexibles de soutien sont en place et bien fixés.
- Vérifier si le mécanisme de direction fuit autour de la bielle pendante et du boîtier. Si une fuite est évidente (écoulement de lubrifiant, et non seulement une couche graisseuse), il faut la réparer immédiatement.

(13) = Vérifier les suspensions avant et arrière. Vérifier si des pièces sont endommagées, lâches ou manquantes ou si elles montrent des signes d'usure ou de manque de lubrification. Remplacer les pièces au besoin.

(14) = Régler la pression des pneus conformément à l'étiquette de conformité ou d'informations sur les pneus pour maximiser la durée des pneus. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Pneus à la page 5-89*. Vérifier les pneus pour déceler de l'usure excessive ou anormale ou des dommages. Vérifier aussi si les roues sont endommagées. Remplacer les roues et/ou les pneus au besoin.

(15) = Vérifier si le couple des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape est approprié. Consulter le manuel de réparation concernant la séquence de serrage et les spécifications de couple. Lorsque les pièces sont remplacées, il faut vérifier le couple et le régler plus souvent au cours des premiers 10 000 km (6 000 milles). Vérifier le couple à 800 km (500 milles) et à 3 000 km (2 000 milles) suivant la première utilisation des pièces.

(16) = Vérifier le système d'échappement au complet, y compris conduites de pression DPF, et les zones de la cabine près du système d'échappement pour déceler des pièces rompues, endommagées, manquantes ou hors de position. Vérifier aussi si des joints sont ouverts et s'il y a des trous, des connexions lâches ou d'autres conditions qui pourraient laisser pénétrer les gaz d'échappement dans l'habitacle. Il faut effectuer toutes les réparations nécessaires en même temps. Pour aider à conserver l'intégrité du système, remplacer les tuyaux d'échappement chaque fois qu'un nouveau silencieux est installé.

(17) = Vérifier toutes les courroies d'entraînement du moteur à essence pour déceler des fissures, de l'effilochage et de l'usure. Les remplacer au besoin.

(18) = Régler le jeu de soupapes. Un jeu de soupapes incorrect entraînera une augmentation du bruit de moteur et une réduction de la puissance du moteur.

(19) = Une fois que le moteur est arrêté et que sa température est inférieure à la température de fonctionnement normale, vérifier s'il est possible de tourner à la main le ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique sur les entraînements à viscocouplage. Les remplacer au besoin.

(20) = Vérifier les protecteurs et l'isolation sous le capot pour voir s'ils sont endommagés ou lâches. Régler ou remplacer au besoin.

(21) = Vérifier si le tambour et les garnitures du frein de stationnement sont usés ou fissurés et vérifier la tringlerie et le réglage.

(22) = Entretien des roulements de roue :

- Type de graisse — Nettoyer, inspecter et lubrifier avec de la graisse de roulements de moyeu appropriée aux intervalles désignés ou quand les moyeux sont retirés. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.
- Type à bain d'huile — Certains roulements de roue sont lubrifiés d'un lubrifiant de pont. Dans le cas des moyeux à bain d'huile, utiliser un lubrifiant identique à celui utilisé pour le pont. Les intervalles de changement de lubrifiant sont identiques à ceux des ponts avant et arrière. Toutefois, vous devez conserver le niveau d'huile au niveau correct entre deux vidanges d'huile. Se reporter à *Roulements de roue avant avec moyeux à huile à la page 5-88* et à *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

(23) = Vérifier l'installation du système d'admission d'air pour s'assurer que les joints d'étanchéité sont bien scellés et que toutes les connexions de tuyaux, les pièces de fixation et les autres composants sont serrés. Serrer les connexions et les pièces de fixation ou remplacer les pièces au besoin.

(24) = Entretien du système d'évaporation des vapeurs de carburant, le cas échéant : vérifier toutes les conduites et les tuyaux flexibles de carburant et de vapeurs et corriger leur trajectoire au besoin (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). Remplacer les pièces au besoin.

(25) = Remplacer les bougies d'allumage. Vérifier si les fils sont endommagés. Vérifier la gaine des câbles et l'écran thermique de la gaine aux points des bougies d'allumage et de la bobine. Remplacer les pièces au besoin.

(26) = Vérifier si le réservoir de carburant, le bouchon du réservoir et les canalisations de carburant sont endommagés, ce qui peut causer des fuites. Vérifier le bouchon de carburant pour voir si sa capacité d'étancher est correcte et s'il y a des signes de dommages. Vérifier le joint d'étanchéité du bouchon du réservoir de carburant pour voir si la trace du goulot de remplissage est uniforme. Remplacer les pièces au besoin.

(27) = Vérifier le système de recirculation des gaz d'échappement (RGE) conformément au manuel de réparation. Se reporter à *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 7-11*.

(28) = Vérifier si le régulateur électrique de dépression électronique (EVRV) est contaminé à l'excès ou s'il est obstrué. Au besoin, nettoyer le filtre avec une solution d'eau et de savon, le laisser sécher et l'installer.

(29) = Vidange, rinçage et remplissage du système de refroidissement. Il peut s'agir d'une procédure complexe; demander à votre concessionnaire de l'effectuer. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38* pour connaître ce qu'il faut utiliser. Vérifier les tuyaux flexibles. Nettoyer le radiateur, le condensateur, le bouchon du radiateur et le goulot de remplissage. Procéder à un essai de pression du système de refroidissement et du bouchon de radiateur. Toujours se reporter au manuel de fonctionnement et d'entretien des véhicules à moteur diesel Caterpillar^{MD} concernant les recommandations sur le liquide de refroidissement à utiliser et les intervalles de vidange du liquide.

(30) = Remplacer le lubrifiant. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 6-38*.

(31) = Entretien de l'essieu avant : regarnir le roulement à rouleaux du pivot d'attelage supérieur.

(32) = Entretien du frein pneumatique :

- Vérifier les conduites et les tuyaux des freins pour s'assurer qu'ils sont bien connectés, qu'ils ne sont pas pliés, usés par le frottement ou fendillés, qu'ils ne présentent pas de fuite, etc. Vérifier les plaquettes de freins à disque pour s'assurer qu'elles ne sont pas trop usées ou fissurées. Vérifier les autres pièces des freins de chaque roue, y compris les tambours et le câblage du capteur de vitesse des roues. Vérifier si le jeu ou la course de la pédale de frein sont excessifs (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité) et les faire réparer au besoin. Vérifier les freins plus fréquemment si les habitudes et les conditions de conduite entraînent un freinage fréquent. Remplacer la cartouche du dessiccateur d'air seulement s'il y a un excès d'huile ou d'humidité. La présence d'une petite quantité d'huile dans le système est normale et ne doit pas être considérée comme une raison valable de remplacer la cartouche.
- Vérifier si les conduites d'air fuient; les serrer au besoin. Remplacer le filtre du compresseur.
- Vérifier si le récepteur de freinage du frein de stationnement pneumatique fuit ou s'il est endommagé. Vérifier les conduites et les tuyaux pour s'assurer qu'ils sont exempts de fuites, de fissures, d'effilochage, etc. Vérifier aussi tous les raccords pour s'assurer qu'ils sont serrés et exempts d'usure et de dommages. Remarque : La section du frein à ressort des diaphragmes de frein arrière n'est pas réparable.

- Remplacer le filtre du compresseur d'air, qui est monté sur le compresseur d'air. Pour l'entretien du filtre du compresseur hydraulique, se reporter à la section de remplacement du filtre à air du moteur.
- Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier la valve de sûreté, les récepteurs de freinage standards, les valves de desserrage rapide, les combinaisons valve de desserrage rapide/clapet double, la soupape de commande du frein de stationnement, les clapets doubles, les valves de protection et l'injecteur d'éther (le cas échéant).
- Enlever, désassembler et nettoyer la valve de serrage; remplacer les pièces qui montrent des signes d'usure.
- Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier la soupape de commande du frein à ressort; remplacer les pièces en caoutchouc.

(33) = Nettoyer et lubrifier le tendeur automatique des freins pneumatiques. Vérifier la course des tiges de poussoir et le fonctionnement du réglage automatique. Faire réparer au besoin.

(34) = Entretien du récepteur de freinage du frein pneumatique : vérifier le fonctionnement, les colliers de montage et les conduites d'air et vérifier s'il y a des fuites.

(35) = Entretien de la soupape de commande du levier de frein à main de la remorque : vérifier le fonctionnement, lubrifier la came et le poussoir.

(36) = Serrer les écrous de goujon des roues aux valeurs de couple spécifiées à 160 km (100 milles). Par la suite, les serrer pour les valeurs spécifiées à 1 600 km (1 000 milles) après qu'on a enlevé la roue. Se reporter à la rubrique *Serrage des écrous de roue à la page 5-94*.

(37) = Inspecter et nettoyer toute accumulation de saletés, de gravier ou d'autres corps étrangers des soupapes et des capuchons de soupape au besoin. Avec de l'huile légère, lubrifier les composants de la pédale de frein à la tringlerie de la valve de serrage des freins. Vérifier les gaines en caoutchouc pour déceler des fissures, des trous ou de la détérioration et les remplacer au besoin.

(38) = Minimum estimé. Le kilométrage réel dépend de la consommation de carburant et d'huile.

(39) = Si le véhicule est doté d'un moteur diesel Isuzu et est utilisé principalement pour de longs trajets à grande vitesse, changer l'huile moteur et le filtre tous les 28 800 km (18 000 milles) ou tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité.

(40) = S'assurer que le témoin de rappel de bouclage des ceintures de sécurité et que tous les ensembles de ceintures fonctionnent correctement. S'assurer qu'il n'y a pas de pièces lâches ou endommagées. Si vous constatez quelque chose qui pourrait nuire au bon fonctionnement des ceintures de sécurité, le faire réparer. Les ceintures de sécurité déchirées ou effilochées doivent être remplacées.

Partie B : Vérifications et services par le propriétaire

Voici une liste des vérifications et des travaux d'entretien à effectuer aux intervalles spécifiés afin d'aider à assurer la sécurité.

Pour des raisons de sécurité, tous les composants reliés à la sécurité qui ont pu être endommagés dans un accident doivent être vérifiés et les réparations nécessaires doivent être faites avant de faire fonctionner le véhicule.

Ces vérifications prévues doivent se faire au moins tous les 6 mois ou tous les 10 000 km (6 000 milles), selon la première occurrence. Lorsque des réparations sont nécessaires, s'assurer qu'elles sont complétées avant de faire fonctionner le véhicule.

Chaque fois que vous faites le plein

Il est important d'effectuer ces vérifications sous le capot lors de chaque remplissage de carburant.

Vérification du niveau d'huile moteur

Remarque: **Il est important de vérifier l'huile moteur régulièrement et de la maintenir au bon niveau. Négliger de maintenir l'huile moteur au bon niveau peut endommager le moteur, ce qui ne sera pas couvert par la garantie.**

Vérifier le niveau d'huile-moteur et ajouter la quantité d'huile appropriée si nécessaire. Se reporter à *Huile à moteur (Moteur diesel Caterpillar^{MD}) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur à essence) à la page 5-28* ou *Huile à moteur (Moteur diesel DURAMAX^{MD}) à la page 5-31* ou *Huile à moteur (Moteur diesel Isuzu) à la page 5-36*.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement du moteur et ajouter le mélange de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} si nécessaire. Se reporter à *Liquide de refroidissement (Moteurs diesel Caterpillar^{MD}) à la page 5-49* ou *Liquide de refroidissement (Essence et moteurs DURAMAX^{MD}/ Isuzu L6 de 7,8 L) à la page 5-50*.

Vérification du niveau du liquide de lave-glace

Vérifier le niveau dans le réservoir de liquide de lave-glace et ajouter du liquide approprié si nécessaire. Se reporter à *Liquide de lave-glace à la page 5-62*.

Vérification de la pression des pneus

Vérifier la pression de gonflage des pneus à froid. S'assurer que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Se reporter à *Chargement du véhicule à la page 4-22* et *Gonflement - Pression des pneus à la page 5-90*.

Au moins deux fois par an

Vérification des lames d'essuie-glace

Inspecter l'usure, l'état ou la contamination des balais d'essuie-glace. Nettoyer le pare-brise et les balais en cas de contamination. Remplacer les balais s'ils sont usés ou endommagés. Se reporter à *Remplacement de la raclette d'essuie-glace à la page 5-84* et *Pare-brise et lames d'essuie-glace à la page 5-107* pour de plus amples informations.

Lubrification des bourrelets d'étanchéité

La graisse de silicone sur les profilés d'étanchéité prolongera leur durée, améliorera leur étanchéité et les empêchera de coller ou de grincer. Appliquer de la graisse de silicone avec un linge propre. Au cours des saisons très froides et humides, il sera peut-être nécessaire d'en appliquer plus souvent. Se reporter à la partie C pour savoir ce qu'il faut utiliser.

Lubrification de la carrosserie

Lubrifier toutes les surfaces à découvert comme les tirants de portière, les pênes de portière, les gâches, les bagues de charnière de portière, les loquets et les butoirs de pare-choc à queue d'aronde. Dans les cas où des trous d'huile sont fournis, on peut utiliser un lubrifiant à haute adhésivité. Les dispositifs de réglage des sièges, les glissières des sièges, les bourrelets d'étanchéité et les pare-chocs à rebord de caoutchouc doivent aussi être lubrifiés. La partie C vous indique ce qu'il faut utiliser. Une lubrification plus fréquente peut être nécessaire dans un environnement corrosif.

Vérification du frein de stationnement

Stationner sur une pente passablement à pic et retenir le véhicule uniquement avec le frein de stationnement. Ceci sert à vérifier le fonctionnement du frein. Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 2-47* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 2-50*.

Vérification du commutateur de démarrage

⚠ ATTENTION:

Lors de cette vérification, le véhicule pourrait se mettre en mouvement soudainement. Si le véhicule se déplace, cela pourrait provoquer des blessures aux personnes qui se trouvent près du véhicule.

1. Avant de commencer, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace autour du véhicule.
2. Serrer fermement le frein de stationnement et les freins ordinaires.
   Ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur et être prêt à couper immédiatement le contact si le moteur démarre.
3. Sur les véhicules à boîte de vitesses automatique, essayer de démarrer le moteur à toutes les vitesses. Le démarreur ne doit fonctionne qu'en position de stationnement (P) ou au point mort (N). S'il fonctionne dans une autre position, faire réparer le véhicule. Sur les véhicules à boîte de vitesses manuelle, le démarreur ne doit fonctionner que lorsque la pédale d'embrayage est complètement enfoncée.

Vérification de l'indicateur de changement de rapport de la boîte de vitesses automatique

S'assurer que l'indicateur est vis-à-vis du rapport sélectionné.

Vérification de la direction

Porter attention à tout changement dans l'action de la direction, à une usure anormale des pneus avant et à une position anormale du volant. Il faut faire vérifier ou réparer le volant lorsqu'il est difficile à tourner ou que son jeu est trop grand, ou s'il émet des sons étranges dans les opérations de virage ou de stationnement.

Vérification du système de freinage

Vérifier si le témoin de bas niveau d'air s'allume ou si l'alarme retentit, où s'il y a des changements dans les opérations de freinage, comme une traction répétée vers un côté, des sons anormaux ou une course trop grande de la pédale de frein. S'assurer que les réservoirs du système de freinage pneumatique sont vidangés quotidiennement et que la pression d'air est à son niveau maximal, et vérifier si le système fuit. N'importe laquelle de ces conditions pourrait indiquer que le système de freinage a besoin d'être vérifié et/ou réparé.

Entretien du système de refroidissement

Inspecter les tuyaux et les remplacer s'ils sont fendus, gonflés ou détériorés. Inspecter tous les tuyaux, raccords et colliers et les remplacer au besoin. Nettoyer l'extérieur du radiateur et du condenseur de climatiseur. Pour aider à assurer le fonctionnement approprié, un essai de pression du système de refroidissement et du bouchon de pression est recommandé au moins une fois l'an.

Inspection du système d'échappement

Porter attention à tout changement de son émis par le système d'échappement ou à toute odeur de gaz. Ces signes pourraient montrer que le système fuit. Faire vérifier ou réparer le système en même temps. Se reporter aux rubriques *Échappement du moteur à la page 2-54* et *Faire fonctionner le véhicule pendant qu'il est en position de stationnement à la page 2-58*.

Vérifier si de la boue ou de la saleté ne s'accumule pas dans le système d'échappement, spécialement dans la zone du filtre à particules diesel et le tuyau d'échappement. Nettoyer au besoin cette zone. Se reporter à *Filtre à particule - diesel (Moteur diesel) à la page 2-54*.

À kilométrage élevé, le DPF est rempli de cendres. Ceci est normal. Lorsque le volume de cendres est important, consulter votre concessionnaire pour un nettoyage ou un remplacement du DPF.

Vérification essuie/lave-glace

Vérifier le fonctionnement et l'état des essuie-glaces. Vérifier l'écoulement de la vaporisation du lave-glace.

Vérification du dégivreur

Déplacer la commande au symbole de dégivrage et le ventilateur à la position HI (vitesse élevée) ou au symbole de vitesse élevée. Puis vérifier la sortie d'air des conduits à la base intérieure du pare-brise.

Vérification des miroirs et des pare-soleil

S'assurer que les joints de frottement retiennent les miroirs et les pare-soleil en place.

Vérification du réglage des sièges

Lorsque vous ajustez un siège manuellement, s'assurer que les dispositifs de réglage du siège enclenchent en tentant de déplacer le siège après l'enclenchement.

Vérification des lampes

Vérifier l'éclairage du tableau de bord, les témoins, l'éclairage des indicateurs et les ampoules intérieures. À l'extérieur, vérifier : les ampoules de la plaque d'immatriculation, les ampoules des feux de gabarit, les réflecteurs ou l'éclairage sur les rétroviseurs extérieurs, les phares, les feux de stationnement, les feux de hauteur et de position, les feux arrière, les feux de freinage, les clignotants, les feux de marche arrière et les feux de détresse. Faire vérifier le réglage des phares si leur orientation semble incorrecte.

Vérification de l'état des glaces, des miroirs, des ampoules ou des réflecteurs

Vérifier si des glaces, des miroirs, des ampoules ou des réflecteurs sont brisés, rayés, sales ou endommagés, ce qui pourrait réduire la vue ou la visibilité ou causer des blessures. Les remplacer, nettoyer ou réparer tout de suite.

Vérification des loquets de portière

Vérifier si les portières se ferment, s'enclenchent et se verrouillent fermement. Vérifier si des pièces sont brisées, endommagées ou manquantes, ce qui pourrait empêcher un enclenchement serré.

Vérification des dispositifs de verrouillage du capot

Vérifier si le capot se ferme solidement. Vérifier si des pièces sont brisées, endommagées, lâches ou manquantes, ce qui pourrait empêcher un enclenchement serré. S'assurer que le dispositif de verrouillage secondaire, si le véhicule en possède un, empêche le capot de s'ouvrir complètement lorsque le dispositif de verrouillage principal est désengagé.

Vérification des fuites de liquide

Vérifier s'il y a des fuites de carburant, de liquide de refroidissement, d'huile ou d'autres liquides en observant la surface sous le véhicule une fois qu'il a été stationné pendant un certain temps.

Inspection sous la carrosserie

Les matériaux corrosifs utilisés pour l'élimination de la glace, de la neige et pour contrôler la poussière peuvent s'accumuler sous la carrosserie. Si ces matériaux ne sont pas enlevés, la rouille pourrait se répandre de façon accélérée sur les pièces sous la carrosserie, comme les canalisations de carburant, le bâti, le tôle de plancher et le système d'échappement. À tout le moins à chaque printemps, rincer ces pièces sous la carrosserie avec de l'eau. Prendre soin de nettoyer toute partie où de la boue et d'autres débris se sont amassés. Il faut expulser les saletés compactées dans les zones fermées du bâti avant de rincer.

Vérification du couvre-moteur

S'assurer que le couvre-moteur et le joint de la cabine, si le véhicule en est pourvus, ne sont pas tordus ni endommagés. S'assurer que le couvre-moteur est solidement fixé au plancher.

Au moins une fois par an

Entretien des barillets de serrures

Lubrifier les barillets de serrures avec le lubrifiant précisé dans la partie C.

Rinçage du dessous de la carrosserie

Au moins à chaque printemps, rincer le dessous de la carrosserie à l'eau pour éliminer tout dépôt corrosif. Bien nettoyer les parties du véhicule susceptibles d'accumuler de la boue ou d'autres débris.

Contrôle de soupape de protection de tracteur (rupture d'attelage)

Sur les modèles à freins pneumatiques, déposer, démonter, nettoyer et inspecter la soupape de protection de tracteur (rupture d'attelage).

Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés

Les liquides et lubrifiants identifiés ci-dessous par leur nom, leur numéro de pièce ou par leurs spécifications sont disponibles chez votre concessionnaire.

Usage	Liquide/lubrifiant
Huile moteur (moteur à essence)	Huile moteur conforme à la norme GM6094M et affichant le symbole (petite étoile rayonnante) d'homologation par l'American Petroleum Institute (API) pour utilisation dans les moteurs à essence. Pour déterminer l'indice de viscosité qui convient à votre véhicule, se reporter à la rubrique « Huile moteur » dans l'index.
Huile moteur (moteurs diesel DURAMAX[MD]/ Isuzu)	Les huiles moteur avec les lettres CJ-4 sont préférables pour votre véhicule. La désignation CJ-4 peut être indiquée seule ou être combinée avec les autres désignations de l'American Petroleum Institute (API), comme API CJ-4/SL. Ces lettres indiquent les niveaux de qualité API. Pour déterminer l'indice de viscosité qui convient au moteur diesel de votre véhicule, se reporter à « Huile à moteur » dans l'index.
Huile à moteur (moteur diesel Caterpillar[MD])	Consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien des véhicules Caterpillar[MD] concernant les recommandations sur l'huile moteur.

Usage	Liquide/lubrifiant
Liquide de refroidissement du moteur (moteur Diesel Caterpillar[MD])	Consulter le manuel de fonctionnement et d'entretien des véhicules Caterpillar[MD] concernant les recommandations sur le liquide de refroidissement du moteur.
Liquide de refroidissement du moteur (moteurs à essence et moteurs diesel DURAMAX[MD]/ Isuzu)	Mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] uniquement. Se reporter à *Liquide de refroidissement (Moteurs diesel Caterpillar[MD]) à la page 5-49* ou *Liquide de refroidissement (Essence et moteurs DURAMAX[MD]/ Isuzu L6 de 7,8 L) à la page 5-50*.
Système de freinage hydraulique	Liquide de freins Delco[MD] Supreme 11 ou liquide de freins DOT-3 équivalent.
Liquide de lave-glace	Liquide de lave-glace Optikleen[MD].
Lubrifiant du roulement d'embrayage	Lubrifiant du roulement d'embrayage (no de pièce GM 12378484 ou consistance NLGI no 3 équivalente).
Lubrifiant du capuchon du rotule d'articulation de frein moteur sur l'échappement	Graisse haute température (no de pièce GM É.-U. 1051344, Canada 903037) ou consistance NLGI no 3.

Usage	Liquide/lubrifiant
Système de servodirection	Liquide de boîte de vitesses automatique DEXRON[MD] -VI.
Boîte de vitesses manuelle	Liquide synthétique de boîte manuelle (no de pièce GM É.-U. 88861952, Canada 88861953).
Boîte de vitesses automatique	Consulter le guide de l'utilisateur de boîte de vitesses Allison Transmission[MD] pour connaître le liquide approprié.
Barillets de serrures	Lubrifiant à usage général, Superlube (no de pièce GM É.-U. 12346241, Canada 10953474).
Lubrification du châssis	Lubrifiant de châssis (no de pièce GM É.-U. 12377985, Canada 88901242) ou lubrifiant conforme à la norme NLGI no 2, catégorie LB ou GC-LB.
Roulements de roue avant (sauf moyeux à bain d'huile)	Lubrifiant de coussinet de roue conforme à la norme NLGI no 2, catégorie GC ou GC-LB. (no de pièce GM É.-U. 1051344, Canada 993037).
Roulements de roue avant pour moyeux à bain d'huile	Lubrifiant synthétique pour essieu SAE 75W-90 pour les camions de poids moyen (no de pièce GM É.-U. 89021675, Canada 10953512)

Usage	Liquide/lubrifiant
Boîte de transfert (véhicules à quatre roues motrices)	Liquide de boîte de vitesses manuelle (no de pièce GM É.-U. 88861800, Canada 88861801).
Essieu avant (véhicules à quatre roues motrices)	Lubrifiant synthétique pour essieu SAE 75W-90 pour les camions de poids moyen (no de pièce GM É.-U. 89021675, Canada 10953512).
Pont arrière et moyeux arrière	Lubrifiant synthétique pour essieu SAE 75W-90 pour les camions de poids moyen (no de pièce GM É.-U. 89021675, Canada 10953512).
Lubrifiant de moteur de vitesses de pont arrière	Huile frigorigène (no de pièce GM É.-U. 5416939, Canada 10953496).

Usage	Liquide/lubrifiant
Arbres de transmission et cannelures	Lubrifiant de coussinet de roue conforme à la norme NLGI no 2, catégorie GC ou GC-LB. (no de pièce GM É.-U. 1051344, Canada 993037).
Cabine — charnières et loquets de porte	Lubrifiant à usage général, Superlube (no de pièce GM É.-U. 12346241, Canada 10953474).
Conditionnement des profilés d'étanchéité	Lubrifiant pour bourrelet d'étanchéité (no de pièce GM É.-U. 3634770, Canada 10953518) ou graisse diélectrique aux silicones (no de pièce GM É.-U. 12345579, Canada 992887).
Grincements des profilés d'étanchéité	Graisse synthétique avec Téflon, Superlube (no de pièce GM É.-U. 12371287, Canada 10953437).

Partie D : Fiche d'entretien

Après avoir fait faire les entretiens prévus, noter la date, le relevé du compteur kilométrique et indiquer qui a effectué l'entretien ainsi que tout autre renseignement se rapportant aux « Vérifications et services par le propriétaire » aux pages de fiches suivantes. De plus, conserver tous vos reçus de services d'entretien.

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d'entretien

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d'entretien

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d'entretien

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d'entretien

Section 7 Information du centre d'assistance à la clientèle

Information du centre d'assistance à la clientèle 7-2
Procédure de satisfaction de la clientèle 7-2
Assistance technique aux utilisateurs de téléscripteurs 7-4
Bureaux d'assistance à la clientèle 7-4
Programme de remboursement de mobilité GM 7-5
Programme d'assistance routière 7-6
Réparation de dommages causés par une collision 7-6
Déclaration des défectuosités compromettant la sécurité 7-10
Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement des États-Unis 7-10
Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement canadien 7-10
Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité à General Motors 7-11
Renseignements sur la commande de guides de réparation 7-11
Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée 7-12
Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) 7-12
Enregistreurs de données d'événement (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) 7-13
OnStar[MD] (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) 7-14
Système de navigation (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) 7-14
Identification de fréquence radio (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L) 7-14

Information du centre d'assistance à la clientèle

Procédure de satisfaction de la clientèle

La satisfaction et la bienveillance des clients sont importantes pour le concessionnaire et pour GMC. Normalement, tout cas ou question se rapportant à la vente ou au fonctionnement du véhicule sera résolu par le service des ventes ou le service après-vente du concessionnaire. Toutefois, et en dépit des meilleures intentions de toutes les parties intéressées, il peut se produire des malentendus. Si un cas ne semble pas avoir reçu toute l'attention qu'il méritait, il est conseillé de prendre les mesures suivantes :

PREMIÈREMENT: Présenter votre cas à un membre de la direction de l'établissement concessionnaire. Normalement, les problèmes peuvent être résolus rapidement à ce niveau. Si le cas a déjà été présenté au chef du service des ventes, au chef du service après-vente ou au chef du service des pièces et accessoires, communiquer avec le propriétaire ou le directeur général de l'établissement.

DEUXIÈMEMENT: Si après avoir communiqué avec la direction du concessionnaire, il apparaît que votre problème ne peut être résolu par le concessionnaire sans autre aide, s'adresser au Centre d'assistance à la clientèle des camions de poids moyen en composant le 1-800-862-4389. Au Canada, s'adresser au Centre de communication à la clientèle de GM à Oshawa en composant le 1-800-263-3777 (anglais) ou le 1-800-263-7854 (français).

Nous vous recommandons d'utiliser le numéro sans frais pour obtenir rapidement de l'aide. Se tenir prêt à fournir les renseignements suivants au conseiller du Centre d'assistance à la clientèle :

- Numéro d'identification du véhicule (NIV). Vous trouverez ce numéro sur le certificat de propriété du véhicule ou le titre, ou sur la plaquette fixée au coin supérieur gauche du tableau de bord et visible à travers le pare-brise.
- Nom et adresse du concessionnaire.
- Date de livraison et kilométrage actuel du véhicule (kilomètres).

Lors de la communication avec GMC, prière de ne pas oublier que votre cas sera probablement résolu dans les établissements d'un concessionnaire. C'est pourquoi il est conseillé de suivre d'abord les directives de la première étape si vous avez un problème.

TROISIÈMEMENT: La General Motors et ses concessionnaires se sont engagés à s'assurer que les clients soient complètement satisfaits de leur nouveau véhicule. Toutefois, si ceci n'est pas le cas après avoir suivi les procédures décrites aux Étapes Un et Deux, il est conseillé de déposer une réclamation auprès de BBB Auto Line Program (le programme de ligne auto du bureaux d'éthique commerciale) pour faire valoir tous droits additionnels qui pourraient exister. Les propriétaires canadiens doivent consulter le livret contenant des renseignements sur la garantie et l'assistance au propriétaire pour se renseigner au sujet du programme d'arbitrage pour les véhicules automobiles du Canada (CAMVAP).

Le BBB Auto Line Program est une initiative hors tribunaux administrée par le conseil de Better Business Bureau (bureau d'éthique commerciale) pour l'arbitrage de litiges relatifs aux réparations automobiles ou à l'interprétation de la garantie limitée d'un nouveau véhicule. Même s'il y a lieu de recourir à cette solution d'arbitrage sans formalisme avant d'entreprendre une action éventuelle devant les tribunaux, ce programme n'impose aucun frais et la cause est généralement entendue dans un délai d'environ 40 jours. Si le demandeur n'est pas d'accord avec la décision ayant été prise dans le cas en question, cette décision peut être rejetée et toute autre action disponible peut être entreprise.

Il est possible de communiquer avec le BBB Auto Line Program par le biais de la ligne téléphonique sans frais ou en écrivant à l'adresse suivante :

BBB Auto Line Program
Council of Better Business Bureau, Inc.
4200 Wilson Boulevard
Suite 800
Arlington, VA 22203-1838

Téléphone : 1-800-955-5100

Ce programme est disponible aux résidents des 50 états et du district de Columbia. L'admissibilité à ce programme dépend de l'année de fabrication du véhicule, de son kilométrage en plus de divers autres facteurs. La General Motors se réserve le droit de modifier les limitations d'admissibilité et/ou d'interrompre sa participation à ce programme.

Assistance technique aux utilisateurs de téléscripteurs

Pour aider les clients qui sont sourds, malentendants ou qui ont un trouble de langage et qui utilisent les téléscripteurs, GMC possède un équipement de téléscripteur disponible au Centre d'assistance à la clientèle. Les utilisateurs de téléscripteur peuvent communiquer avec GMC en composant le : 1-800-GMC-8583 (462-8583). (Les utilisateurs de téléscripteur au Canada peuvent composer le 1-800-263-3830.)

Bureaux d'assistance à la clientèle

GMC encourage les clients à composer le numéro gratuit pour obtenir de l'aide. Toutefois, si un client désire écrire ou envoyer un courriel à GMC, se reporter aux adresses suivantes.

États-Unis – Assistance à la clientèle

Centre d'assistance à la clientèle GM pour camions de poids moyen
Centre d'assistance à la clientèle
P.O. Box 44947
Detroit, MI 48244

www.GMC.com

1-800-862-4389
1-800-462-8583 (pour appareils téléscripteurs (ATS))
Télécopieur : 1-313-381-0022

De Puerto Rico
1-800-496-9992 (anglais)
1-800-496-9993 (espagnol)
Télécopieur : 1-313-381-0022

Îles Vierges américaines :
1-800-496-9994
Télécopieur : 1-313-381-0022

Canada – Assistance à la clientèle

General Motors du Canada Limitée
Centre de communication de la clientèle :
CA1-163-005
1908 Colonel Sam Drive
Oshawa, Ontario L1H 8P7

1-800-263-3777 (anglais)
1-800-263-7854 (français)
1-800-263-3830 (pour appareils téléphoniques à texte : téléscripteurs)
Assistance routière : 1-800-268-6800

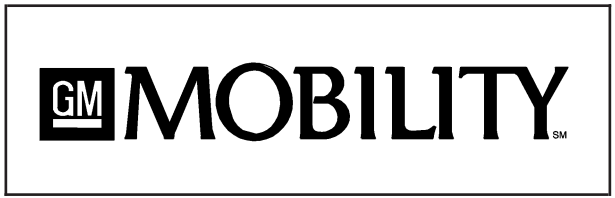
Outre-mer – Assistance à la clientèle

Prière de communiquer avec les établissements locaux de la General Motors.

Mexique, Amérique centrale et pays/îles des Caraïbes (sauf Porto Rico et les îles Vierges américaines) – Assistance à la clientèle

General Motors de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Centre d'assistance à la clientèle
Paseo de la Reforma # 2740
Col. Lomas de Bezares
C.P. 11910, Mexico, D.F.
01-800-508-0000
Interurbain : 011-52-53 29 0 800

Programme de remboursement de mobilité GM



Ce programme, offert aux souscripteurs qualifiés, peut permettre de vous voir rembourser jusqu'à 1 000 $ pour l'équipement adaptatif après-vente nécessaire à votre véhicule, tels que des commandes manuelles ou un élévateur pour fauteuils roulants ou scooters.

Ce programme est offert pendant une période très limitée à partir de la date de l'achat ou de la location du véhicule. Pour obtenir des renseignements plus détaillés ou déterminer si votre véhicule est éligible, consulter le site gmmobility.com ou appeler le Centre d'aide de locomotion GM au 1-800-323-9935. Les usagers de télécommunications pour malentendants (ATME) peuvent appeler le 1-800-833-9935.

General Motors du Canada dispose également d'un programme de locomotion. Pour obtenir des renseignements plus détaillés, composer le 1-800-GM-DRIVE (1-800-463-7483). Les usagers de TTY peuvent composer le 1-800-263-3830.

Programme d'assistance routière

L'Assistance routière GM pour camions de poids moyen permet aux conducteurs en panne de se faire remorquer, durant la période de garantie de base du véhicule, jusqu'au concessionnaire agréé de camions de poids moyen GM le plus proche. Ce service s'appuie sur des représentants téléphoniques compétents et sur un réseau de concessionnaires GM spécialisé dans la réparation des camions de poids moyen.

Appeler l'Assistance routière GM pour camions de poids moyen au 1-800-862-4389, pour joindre un représentant qualifié qui vous aidera dans la réparation ou arrangera un remorquage jusqu'au concessionnaire agréé de camions de poids moyen GM le plus proche si le véhicule est immobilisé. Nous fournissons gratuitement également des renseignements sur les concessionnaires, tels que l'emplacement du concessionnaire GM spécialisé dans les camions de poids moyen le plus proche et ses heures d'ouverture.

Notre Assistance routière est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 365 jours par an, fins de semaine et jours fériés compris. Pour toute question relative à l'assistance routière, appeler l'Assistance routière GM pour camions de poids moyen ou votre concessionnaire.

Assistance routière au Canada

Lorsqu'un camion de poids moyen immatriculé et utilisé au Canada est immobilisé, le propriétaire/l'opérateur peut contacter le centre d'assistance routière canadien au 1-800-268-6800 pour recevoir une assistance.

Réparation de dommages causés par une collision

Si votre véhicule est impliqué dans une collision et s'il est endommagé, le faire réparer par un technicien qualifié qui utilisera les équipements appropriés et des pièces de rechange de qualité. Des réparations mal effectuées diminueront la valeur de votre véhicule lors de sa revente et les performances de sécurité pourraient être compromises en cas de collisions ultérieures.

Pièces de collision

Les pièces de collision GM d'origine sont des pièces neuves conçues avec les mêmes matériaux et méthodes de fabrication que pour la réalisation de votre véhicule. Les pièces de collision GM d'origine constituent votre meilleur choix pour garantir la préservation de l'apparence, de la durabilité et de la sécurité de votre véhicule. L'utilisation de pièces GM d'origine peut vous permettre de conserver votre garantie du véhicule neuf GM.

Les pièces d'équipement d'origine recyclées peuvent également être utilisées lors des réparations. Ces pièces sont habituellement retirées des véhicules complètement détruits dans des accidents antérieurs. Dans la plupart des cas, les pièces recyclées proviennent de sections non endommagées du véhicule. Une pièce GM provenant d'un équipement d'origine recyclé peut constituer un choix acceptable pour préserver l'apparence et les performances de sécurité d'origine de votre véhicule. Cependant, on ne connaît pas l'historique de ces pièces. De telles pièces ne sont pas couvertes par la garantie limitée du véhicule neuf GM et toute défaillance y afférent n'est pas couverte pas cette garantie.

Les pièces de collision du marché secondaire sont également disponibles. Elles sont fabriquées par des sociétés autres que GM et peuvent ne pas avoir été testées pour votre véhicule. Par conséquent, ces pièces risquent de ne pas convenir, de présenter des problèmes de corrosion ou de durabilité prématurément et de ne pas se comporter correctement lors de collisions ultérieures. Les pièces du marché secondaire ne sont pas couvertes par la garantie limitée du véhicule neuf GM et toute défaillance du véhicule liée à de telles pièces n'est pas couverte par cette garantie.

Entreprise de réparation

Nous vous recommandons également de choisir une entreprise de réparation qui réponde à vos besoins en cas de nécessité de procéder à des réparations suite à une collision. Il est possible que votre concessionnaire dispose d'un centre de réparation employant des techniciens formés par GM et d'équipements ultramodernes ou bien qu'il soit en mesure de vous recommander un centre de réparation employant des techniciens formés par GM et un équipement comparable.

Assurer votre véhicule

Protéger l'investissement que vous avez réalisé lors de l'acquisition d'un véhicule GM en souscrivant à une couverture d'assurance complète contre les collisions. Il existe des différentes importantes quant à la qualité de la couverture décrite dans les contrats d'assurance. De nombreuses compagnies d'assurance proposent une protection réduite de votre véhicule GM en limitant les indemnisations pour les réparations grâce à l'utilisation de pièces de collision du marché secondaire. Certaines compagnies d'assurance ne précisent pas que des pièces de collision du marché secondaire seront utilisées. Lors de la souscription à une assurance, nous vous recommandons de vous assurer que votre véhicule sera réparé à l'aide de pièces de collision d'équipement d'origine GM. Si votre compagnie d'assurance actuelle ne vous permet pas de bénéficier d'une telle couverture, envisager de vous tourner vers une autre compagnie d'assurance.

Si votre véhicule est loué, la société de location peut vous demander de souscrire une assurance couvrant les frais de réparations à l'aide de pièces d'origine d'un équipementier GM ou de pièces de rechange du constructeur d'origine. Lire attentivement votre contrat de location car vous risquez de vous voir facturer des réparations de mauvaise qualité à la fin de votre location.

En cas d'accident

Voici la procédure à suivre si vous vous trouvez impliqué dans un accident.

- S'assurer de ne pas être blessé. Vérifier ensuite que les autres passagers de votre véhicule ou de l'autre véhicule ne sont pas blessés.
- Si l'un des passagers est blessé, appeler les services d'urgence pour obtenir de l'aide. Ne pas quitter les lieux de l'accident avant que tous les problèmes soient réglés. Déplacer votre véhicule uniquement si sa position vous met en danger ou bien si un agent de police vous demande de le faire.
- Transmettre à la police et aux tiers impliqués dans l'accident uniquement les informations nécessaires et requises. Ne pas évoquer votre situation personnelle, votre disposition d'esprit ni tout autre sujet qui n'est pas en rapport avec l'accident. Cela vous protégera contre toute action juridique susceptible d'être prise après l'accident.
- Si vous avez besoin d'assistance routière, appeler GM Roadside Assistance. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique *Programme d'assistance routière à la page 7-6*.
- Si votre véhicule n'est pas en état de rouler, se renseigner sur le service de remorquage qui va l'emmener. Demander une carte de visite à l'opérateur de la dépanneuse ou noter le nom du conducteur, le nom du service et le numéro de téléphone.
- Retirer tout objet de valeur du véhicule avant qu'il soit remorqué. S'assurer de récupérer les papiers d'assurance et le certificat de propriété si vous avez l'habitude de conserver ces documents dans votre véhicule.
- Conserver les informations importantes dont vous aurez besoin concernant l'autre conducteur, notamment son nom, son adresse, son numéro de téléphone, son numéro de permis de conduire, la plaque d'immatriculation de son véhicule, la marque du véhicule, le modèle et l'année du modèle, le numéro d'identification du véhicule (NIV), la compagnie d'assurance et le numéro de police ainsi qu'une description générale des dommages causés à l'autre véhicule.

- Si possible, appeler votre compagnie d'assurance depuis les lieux de l'accident. Elle vous guidera pour obtenir les informations dont elle a besoin. Si elle vous demande un rapport de police, téléphoner ou se rendre au commissariat principal le lendemain pour obtenir une copie du rapport pour une somme minime. Dans certains états/provinces où s'appliquent des lois dites d'assurance « sans égard à la responsabilité », il est possible qu'un rapport ne soit pas nécessaire. Cela est particulièrement vrai en l'absence de blessés et lorsque les deux véhicules peuvent rouler.
- Choisir une entreprise de réparation contre les collisions réputée pour votre véhicule. Que vous choisissiez un concessionnaire ou une entreprise de réparation contre les collisions privée pour procéder aux réparations, s'assurer que vous vous sentez bien avec eux. Ne pas oublier que le travail qu'ils réaliseront devra vous permettre de bien vous sentir pendant un long moment.
- Après avoir obtenu un devis, le lire attentivement et s'assurer de comprendre quelles seront les interventions effectuées sur votre véhicule. Si vous vous posez des questions, demander des explications. Les magasins réputés apprécient l'intérêt que vous portez à leur travail.

Gestion du processus de réparation des dommages causés au véhicule

Dans l'éventualité où votre véhicule nécessite des réparations, GM vous recommande de vous impliquer activement dans celles-ci. Si vous avez déjà opté pour une entreprise de réparation, y amener votre véhicule ou le faire remorquer. Préciser à l'entreprise d'utiliser uniquement des pièces de collision d'origine, que ce soient des pièces GM d'origine ou des pièces GM d'origine recyclées. Ne pas oublier que les pièce recyclées ne seront pas couvertes par la garantie de votre véhicule GM.

L'assurance paye la facture des réparations mais vous devez vivre avec les réparations. En fonction des limites de votre police, votre compagnie d'assurance peut évaluer les réparations sur la base de pièces du marché secondaire. En discuter avec votre professionnel des réparations et insister pour obtenir des pièces GM d'origine. Ne pas oublier que si le véhicule est en location, vous risquez d'être obligé de faire réparer le véhicule à l'aide de pièces GM d'origine, même si votre assurance ne vous rembourse pas l'ensemble des frais.

Si une compagnie d'assurance tiers paye les réparations, vous n'êtes pas obligé d'accepter une évaluation des réparations en fonction des limites de réparation fixées par la politique de collision de cette compagnie d'assurance, car vous n'avez aucune limite contractuelle avec cette société. Dans ce cas, vous pouvez avoir le contrôle des réparations et le choix des pièces dans la mesure où leur coût reste dans des limites raisonnables.

Déclaration des défectuosités compromettant la sécurité

Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement des États-Unis

Si vous estimez que le véhicule présente une défectuosité qui pourrait entraîner un accident, des blessures ou la mort, vous devrez immédiatement en informer la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) en plus d'avertir General Motors.

Si la NHTSA reçoit d'autres plaintes de ce genre, elle peut faire une enquête, et, si elle découvre qu'un groupe de véhicules présente une défectuosité posant un problème de sécurité, elle peut exiger une campagne de rappel et de réparation. Toutefois, la NHTSA ne peut s'occuper des problèmes individuels entre vous-même, le concessionnaire ou General Motors.

Pour entrer en contact avec NHTSA, vous pouvez appeler l'assistance de sécurité des véhicules gratuitement au 1-888-327-4236 (TTY : 1-800-424-9153); visiter le site http://www.safercar.gov; ou écrire à :

Administrator, NHTSA
400 Seventh Street, SW.
Washington D.C., 20590

D'autres informations sur la sécurité des véhicules à moteur sont disponibles sur le site http://www.safercar.gov.

Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement canadien

Si vous vivez au Canada et pensez qu'une défectuosité compromet la sécurité de votre véhicule, avertissez immédiatement Transports Canada ainsi que la General Motors du Canada Limitée. Vous pouvez les appeler au 1-800-333-0510 ou leur écrire à l'adresse suivante :

Transport Canada
Road Safety Branch
2780 Sheffield Road
Ottawa, Ontario K1B 3V9

Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité à General Motors

En plus d'avertir Transports Canada ou la NHTSA d'une telle situation, nous espérons bien que vous nous préviendrez aussi. Prière de nous contacter au 1-800-862-4389, ou nous écrire :

Camion de poids moyen de GM
Centre d'assistance à la clientèle
P.O. Box 44947
Detroit, MI 48244

Au Canada, prière de nous appeler au 1-800-263-3777 (anglais) ou au 1-800-263-7854 (français), ou de nous écrire à l'adresse suivante :

General Motors du Canada Limitée
Centre de communication de la clientèle :
CA1-163-005
1908 Colonel Sam Drive
Oshawa, Ontario L1H 8P7

Renseignements sur la commande de guides de réparation

Manuels de réparation

Les manuels de réparation comprennent l'information de diagnostic et d'entretien de moteurs, boîtes de vitesses, suspension essieu, freins, système électrique, direction, carrosserie, etc.

Bulletins techniques

Les bulletins techniques fournissent l'information d'entretien technique supplémentaire permettant d'effectuer l'entretien des voitures et camions General Motors. Chaque bulletin comprend les directives pour aider à diagnostiquer et à faire l'entretien de votre véhicule.

Information du propriétaire

Les publications pour le propriétaire sont écrites spécifiquement pour lui et visent à fournir de l'information fondamentale sur le fonctionnement du véhicule. Le guide du propriétaire comprend un programme d'entretien pour tous les modèles.

Portefeuille, guide du propriétaire et livret de garantie.

PRIX DE VENTE AU DÉTAIL : 35,00 US $ plus frais de traitement

Sans Portefeuille : Guide du propriétaire seulement.

PRIX DE VENTE AU DÉTAIL : 25,00 US $ plus frais de traitement

Bons de commande pour les publications techniques des modèles de l'année de fabrication courante et des années antérieures

Les bulletins techniques sont disponibles pour les véhicules GM actuels et antérieurs. Pour obtenir un formulaire de commande, préciser l'année et le nom du modèle du véhicule.

COMMANDER SANS FRAIS :
1-800-551-4123 du lundi au vendredi, entre 8 h - 18 h, heure de l'Est

Pour les commandes par cartes de crédit seulement (VISA-MasterCard-Discover), visiter le site de Helm, Inc. à : www.helminc.com

Il est également possible d'écrire à :

Helm, Incorporated
P.O. Box 07130
Detroit, MI 48207

Prix susceptible d'être modifié sans préavis et sans obligation. Accorder assez de temps pour la livraison.

Remarque aux clients canadiens : Tous les prix sont cités en US $. Les résidents canadiens doivent émettre leur chèque en US $.

Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée

Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L)

Votre véhicule GM est doté d'un certain nombre d'ordinateurs sophistiqués qui enregistrent des informations relatives aux performances de votre véhicule et à la manière dont il est conduit. Par exemple, votre véhicule utilise des modules qui surveillent les performances du moteur et de la boîte de vitesses, surveillent les conditions de déploiement d'un sac gonflable et commandent le déploiement des sacs gonflables en cas d'accident et, selon l'équipement, qui empêchent le blocage des freins pour aider le conducteur à contrôler le véhicule. Ces modules peuvent mémoriser des données qui aideront le technicien de votre concession à intervenir sur le véhicule. Certains modules peuvent également mémoriser des données sur la manière dont vous utilisez le véhicule, comme par exemple la consommation ou la vitesse moyenne. Ces modules peuvent également retenir les préférences personnelles du propriétaire, telles que les présélections de radio, de position de siège ou de réglages de température.

Enregistreurs de données d'événement (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L)

Ce véhicule est doté d'un enregistreur de données événementielles (EDR). L'objectif principal d'un EDR est d'enregistrer, dans certaines situations d'accident ou de quasi-accident, telles qu'un déploiement de sac gonflable ou de heurt d'un obstacle routier, des données qui contribueront à la compréhension du fonctionnement des systèmes du véhicule. L'EDR est conçu pour enregistrer des données liées aux systèmes dynamiques et de sécurité du véhicule pendant une courte période, généralement inférieure ou égale à 30 secondes. L'EDR de ce véhicule est conçu pour enregistrer des données telles que :

- Fonctionnement des divers systèmes de votre véhicule
- Bouclage ou non des ceintures de sécurité du conducteur et des passagers
- Degré d'enfoncement de la pédale d'accélérateur et/ou de la pédale de frein
- Vitesse du véhicule

Ces données peuvent permettre de mieux comprendre les circonstances dans lesquelles des accidents et des blessures surviennent.

Important: Les données EDR ne sont enregistrées par votre véhicule qu'en cas d'accident grave; aucune donnée n'est enregistrée par l'EDR dans des conditions normales de circulation et aucune donnée personnelle (p.ex. nom, sexe, âge, emplacement de l'accident) n'est enregistrée. Cependant, d'autres parties, telles que les représentants de l'ordre, peuvent combiner les données EDR aux données d'identification personnelles acquises invariablement lors d'investigations relatives à un accident.

Pour lire les données enregistrées par un EDR, un équipement spécial est requis et un accès au véhicule et à l'EDR est nécessaire. Outre le constructeur du véhicule, d'autres parties, telles que les autorités policières, peuvent lire ces informations si elles ont accès au véhicule ou à l'EDR.

GM n'aura pas accès à ces données ni ne les partagera avec d'autres, sauf : avec le consentement du propriétaire du véhicule ou, si le véhicule est loué, avec le consentement du locataire; en réponse à une demande officielle de la police ou d'une instance gouvernementale similaire; dans le cadre de la défense d'une poursuite contre GM, dans le processus de libre détermination; ou, comme l'exige la loi. Les données récoltées ou reçues par GM peuvent également être utilisées pour les besoins de la recherche GM ou être rendues disponibles à d'autres pour des motifs de recherche, lorsque leur nécessité est avérée et que les données ne sont pas liées à un véhicule ou un propriétaire spécifique.

OnStar[MD] (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L)

Si votre véhicule est doté du système OnStar et que vous souscrivez aux services OnStar, se référer au Termes et Conditions OnStar pour les informations sur la collecte et l'utilisation des données.

Système de navigation (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L)

Si votre véhicule est doté d'un système de navigation, l'utilisation de ce système peut entraîner une mémorisation de destinations, d'adresses, de numéros de téléphone et d'autres informations de trajet. Se référer au manuel d'utilisation du système de navigation pour les informations sur les données mémorisées et les instructions d'effacement.

Identification de fréquence radio (Moteur Isuzu L6 de 7,8 L)

La technologie RFID est utilisée dans certains véhicules pour des fonctions telles que la surveillance de la pression des pneus et la sécurité du système d'allumage, ainsi que dans les connexions de dispositifs pratiques tels que les télécommandes de verrouillage/déverrouillage de portes et de démarrage à distance et les ouvre-porte de garage. la technologie RFID des véhicules GM n'utilise ni n'enregistre de données personnelles et n'est pas reliée à d'autres systèmes GM contenant des informations personnelles.

A

Accessoires et modifications 5-4
Achat de pneus neufs 5-92
Additifs du carburant 5-9
Ajout d'équipement à un véhicule muni de sacs gonflables 1-62
Ajout d'un chasse-neige ou de tout équipement similaire 4-25
Allume-cigarette 3-20
Antenne fixe 3-65
Antivol de la radio 3-64
Appareils de retenue pour enfant 1-37
  Ancrages inférieurs pour siège d'enfant (Système LATCH) 1-42
  Bébés et jeunes enfants 1-33
  Enfants plus âgés 1-30
  Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière centre 1-44
  Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière extérieur 1-42
  Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège avant droit 1-46
  Où installer l'appareil de retenue 1-40
Assistance routière
  Programme d'assistance 7-6
Audio
  Antenne fixe 3-65
  Fonction antivol 3-64
  Réception radio 3-64
  Réglage du niveau de carillon 3-65
  Régler l'heure 3-53
Autres éléments d'entretien
  Réchauffeur/séparateur d'eau et filtre à carburant secondaire 5-87
  Roulements des roues avant avec moyeux à bain d'huile 5-88
  Séparateur d'eau et filtre à carburant primaire 5-86
Avertissement de neutralisation de la boîte de vitesse 3-34
Avertissement sur proposition 65 - Californie 5-5
Avertissements
  Autres avertisseurs 3-6
  Concernant des dommages du véhicule v
  Feux de détresse 3-6
  Sécurité et symboles iv

B

Bague d'étanchéité d'échappement 2-27
Banquette divisée 1-7
Baquets - Sièges baquets 1-3
Batterie 5-73
Bébés et jeunes enfants, Appareils de retenue 1-33
Blocs-commutateurs du tableau de bord 3-18
Boîte de vitesses
  Indicateur de température 3-44
  Rappel d'entretien 3-33
Boîte de vitesses automatique
  Fonctionnement 2-36
  Liquide 5-48
Boîte de vitesses manuelle
  Fonctionnement 2-38
  Liquide 5-48

C

Câblage des phares 5-113
Capacités et spécifications 5-120
Capot
  Loquets 5-27
  Vérification sous le capot 5-26
Carburant 5-8
  Additifs 5-9
  Carburant à utiliser 5-11
  Carburant pour moteur diesel 5-10
  Carburants dans les pays étrangers 5-23
  Filtre 5-85
  Filtre primaire et séparateur d'eau 5-86
  Filtre secondaire et réchauffeur/
    séparateur d'eau 5-87
  Fonctionnement par temps très froid 5-14
  Indice d'octane 5-8
  Jauge 3-48
  Présence d'eau dans le carburant 5-14
  Remplacement du filtre 5-22
  Remplacer le filtre à carburant 3-49
  Remplissage du réservoir 5-24
  Remplissage d'un bidon de carburant 5-26
  Réservoir vide 2-58, 5-21
  Spécifications de l'essence 5-8
  Témoin d'eau dans le carburant 3-49
Ce véhicule et l'environnement 6-2
Ceinture ventrale 1-29
Ceinture-baudrier 1-26

Ceintures de sécurité
Ceinture ventrale 1-29
Ceinture-baudrier 1-26
Entretien 5-104
Les ceintures de sécurité pour tous 1-12
Port adéquat des ceintures de sécurité 1-18
Rallonge de ceinture de sécurité 1-30
Témoin de rappel 3-28
Utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse 1-28
Cendrier 3-20
Chargement du véhicule 4-22
Chasse-neige 4-25
Chauffage 3-21
Circuit électrique
Bloc-fusibles sous le capot 5-117
Clés 2-3
Climatisation 3-21
Dispositif de chauffage arrière 3-25
Climatiseur 3-21
Collecte des données du véhicule et enregistreurs et Confidentialité 7-12
Commande de verrouillage du différentiel, essieu arrière 4-7
Compartiments de rangement 2-62
Compartiment de rangement de la console centrale 2-62
Compteur de vitesse 3-27
Compteur kilométrique 3-27
Conduite
Crochets de remorquage 4-22
De nuit 4-14
Défensive 4-2
En état d'ébriété 4-2
Hivernale 4-17
Hypnose de la route 4-15
Routes onduleuses et de montagne 4-16
Secouer le véhicule pour le sortir 4-21
Sous la pluie et sur les routes humides 4-14
Confidentialité 7-12
Enregistreurs de données d'événement 7-13
Identification de la fréquence radio 7-14
OnStar 7-14
Système de navigation 7-14
Contrôle du véhicule 4-3
Crochets de remorquage 4-22

D

Démarrage àvec batterie auxiliaire 5-74
Démarrage du moteur diesel 2-18
Démarrage du moteur à essence 2-15
Diesel
Réservoir vide 2-58

Direction 4-9
Dispositif de chauffage arrière 3-25
Dispositifs de sécurité
Remplacement des pièces 1-64
Dispositifs de verrouillage
Porte 2-8
Verrouillage électrique des portes 2-9
Disposition de la courroie d'entraînement du moteur 5-130

E

Eau
Carburant 5-14
Éclairage
Entrée 3-18
Feux extérieurs 3-14
Inverseur des feux de route/de croisement 3-8
Plafonnier 3-17
Rappel 3-15
Éclairage d'entrée 3-18
EDR 7-12
Électrique
Glaces 2-11
Liquide de servodirection 5-61
Réseau électrique 5-114
Verrouillage de portes 2-9
Enfants plus âgés, Appareils de retenue 1-30
Enregistreurs de données d'événement 7-13
Entretien 5-4
Accessoires et modifications 5-4
Avertissement sur proposition 65 - Californie 5-5
Ceintures de sécurité 5-104
Entretien par le propriétaire 5-6
Exigences de perchlorate du Californie 5-5
Éviter le bris du ventilateur de moteur 5-7
Pour commander des publications techniques 7-11
Rappel de la boîte de vitesses 3-33
Témoin d'anomalie du moteur 3-39
Entretien de l'apparence
Entretien des ceintures de sécurité 5-104
Entretien du dessous de la carrosserie 5-109
Finition endommagée 5-109
Joints d'étanchéité 5-104
Lavage du véhicule 5-105
Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule 5-110
Nettoyage de l'éclairage exérieur et des lentilles 5-105
Nettoyage de l'intérieur 5-101
Pare-brise et lames d'essuie-glace 5-107
Peinture endommagée par retombées chimiques 5-110
Pneus 5-108

Entretien de l'apparence (suite)
Roues en aluminium ou chromées 5-108
Soin de finition 5-106
Tableau de bord, vinyle, et autres surfaces en plastique 5-104
Tôle endommagée 5-109
Tissu et tapis 5-103
Entretien périodique 6-5
Entretien, Pièces de rechange 5-127
Équipement électrique complémentaire 5-113
Essence
Octane 5-8
Spécifications 5-8
Essieu arrière 5-79
Commande de verrouillage du différentiel 4-7
Moteur de commande 5-80
Essieu arrière à deux vitesses 2-33
Essieu avant 5-82
Essuie-glace
Fusibles 5-113
Essuies-glaces de pare-brise 3-9
Exigences de perchlorate du Californie 5-5
Extérieur
Rétroviseurs convexes 2-61
Rétroviseurs extérieurs chauffants 2-61
Rétroviseurs à commande électrique 2-60
Rétroviseurs à commande manuelle 2-60

F

Feux
Feux de gabarit 3-16
Feux de circulation de jour 3-15
Feux de circulation de jours, témoin 3-46
Feux de détresse 3-6
Feux de détresses, jauges et témoins 3-25
Feux de gabarit 3-16
Feux extérieurs 3-14
Filtre
Filtre à air du moteur 5-44
Filtre à particules du moteur Diesel 2-54
Finition endommagée 5-109
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant
Position siège arrière centre 1-44
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège arrière extérieur 1-42
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège avant droit 1-46
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège central avant 1-46
Fonctionnement de boîte de vitesses, Automatique 2-36
Fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle 2-38
Fonctionnement de roues jumelées 5-91

Fonctionnement du siège arrière 1-10
Frein
Échappement du moteur diesel 2-32
Témoin d'échappement 3-44
Urgences 4-6
Vanne de régulation manuelle de remorque 4-6
Frein de stationnement 2-47, 2-50
Freinage 4-3
Freinage antiblocage, Témoin du système 3-37
Freinage antiblocage, Témoin du système de la remorque 3-37
Freins 5-63
Procédure de brunissage de frein de stationnement 2-52
Systèmes hydraulique 4-4
Témoin du système de freinage 3-34
Fusibles
Bloc-fusibles d'ensemble d'instruments 5-114
Bloc-fusibles sous le capot 5-117
Disjoncteurs et fusibles 5-114
Essuie-glace 5-113

G

Glaces 2-10
Électrique 2-11
Glace latérale côté passager 2-12
Gonflement - Pression des pneus 5-90
Guide, Utilisation iv

H

Heure, Réglage 3-53
Horloge, Réglage 3-53
Horomètre 3-51
Huile
Huile pour moteur 5-28, 5-31, 5-36
Indicateur d'usure d'huile à moteur 5-40, 5-42, 5-44
Manomètre 3-40
Témoin de faible niveau d'huile 3-41
Témoin de vidange d'huile pour moteur 3-42
Hypnose de la route 4-15

I

Identification de la fréquence radio,
Confidentialité 7-14
Identification du véhicule
Étiquette d'identification des pièces de rechange 5-112
Numéro (NIV) 5-112
Indicateur
Compteur de vitesse 3-27
Tachymètre 3-27
Température de boîte de vitesses 3-44
Voltmètre 3-32
Indicateur de frein sur échappement 3-44
Information sur le centre d'assistance à la clientèle
Assistance technique aux utilisateurs de téléscripteurs 7-4
Bureaux d'assistance à la clientèle 7-4
Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement canadien 7-10
Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement des États-Unis 7-10
Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité à General Motors 7-11
Information sur le centre d'assistance à la clientèle (suite)
Procédure de satisfaction de la clientèle 7-2
Programme d'assistance routière 7-6
Remboursement au titre du Programme de Mobilité GM 7-5
Renseignements sur la commande de guides de réparation 7-11
Installation électrique
Bloc-fusibles d'ensemble d'instruments 5-114
Câblage des phares 5-113
Disjoncteurs et fusibles 5-114
Équipement électrique complémentaire 5-113
Fil fusibles 5-114
Fusibles d'essuie-glace 5-113
Glaces à commande électrique et autres équipements électriques 5-114

J

Jauge
Carburant 3-48
Horomètre 3-51
Pression d'air 3-51
Température du liquide de refroidissement 3-38
Témoin de vérification des indicateurs 3-47
Jauge de pression d'air 3-51

K

Klaxon 3-6

L

Lampes de lecture 3-18
Lave-glace 3-10
Lecture
  Lampes 3-18
Levier des clignotants/multifonction 3-7
Levier du régulateur de vitesse automatique 3-10
Liquide 5-48
  Boîte de vitesses automatique 5-48
  Lave-glace 5-62
  Servodirection 5-61
Liquide de refroidissement
  Bouchon de réservoir d'expansion 5-53
  Chauffe-liquide de refroidissement du moteur ... 2-30
  Indicateur de température du moteur 3-38
  Témoin de bas niveau 3-38

M

Manoeuvre de dépassement 4-12
Manomètre à huile 3-40
Monoxyde de carbone 2-54, 4-17
Moteur
  Avertissement du moteur et coupure automatique 2-23
  Bague d'étanchéité d'échappement 2-27
  Bruit de ventilateur 5-60
  Chauffe-liquide de refroidissement 2-30
  Démarrage du moteur diesel 2-18
  Démarrage du moteur à essence 2-15
  Disposition de la courroie d'entraînement 5-130
  Éviter le bris du ventilateur 5-7
  Filtre à air 5-44
  Frein sur échappement du moteur diesel 2-32
  Huile 5-28, 5-31, 5-36
  Indicateur de température du liquide de refroidissement 3-38
  Indicateur d'usure d'huile à moteur 5-40, 5-42, 5-44

Moteur (suite)
Limitateur de régime moteur 3-28
Liquide de refroidissement 5-49, 5-50
Protection contre l'emballement du démarreur du moteur 2-15
Surchauffe 5-53
Système de ralenti à régime élevé 2-26
Système d'échappement 2-54
Témoin d'anomalie et d'entretien du moteur 3-39
Témoin d'avertissement d'arrêt du moteur 3-43
Témoin d'avertissement de survitesse 3-43
Témoin de puissance réduite 3-45
Témoin de vidange d'huile pour moteur 3-42
Vérification avant mise en route 2-29
Moteur diesel 2-32
Avertissement du moteur et coupure automatique 2-23
Bague d'étanchéité d'échappement 2-27
Carburant 5-10
Démarrage 2-18
Système de ralenti à régime élevé 2-26
Moteur à essence, Démarrage 2-15

N

Nettoyage
Entretien du dessous de la carrosserie 5-109
Éclairage exérieur et lentilles 5-105
Intérieur 5-101
Joints d'étanchéité 5-104
Lavage du véhicule 5-105
Pare-brise et lames d'essuie-glace 5-107
Pneus 5-108
Roues en aluminium ou chromées 5-108
Soin de finition 5-106
Tableau de bord, vinyle, et autres surfaces en plastique 5-104
Tissu et tapis 5-103

O

Où installer l'appareil de retenue 1-40
OnStar, Confidentialité 7-14

P

Pare-brise
Lame d'essuie-glace, nettoyage 5-107
Liquide de lave-glace 5-62
Remplacement des balais 5-84
Particules
Témoins de filtre à particules diesel (DPF) 3-50
Peinture, Dommages 5-109
Peinture endommagée par retombées chimiques 5-110
Perte de contrôle 4-12
Phares
Feux de circulation de jour 3-15
Feux extérieurs 3-14
Inverseur des feux de route/de croisement 3-8
Rappel 3-15
Remplacement des ampoules 5-84
Pièces de rechange, Entretien 5-127
Plafonniers 3-17
Pneumatique - Suspension pneumatique 2-52
Pneus 5-89
Achat de pneus neufs 5-92
Au cas d'un pneu à plat 5-100
Charge sur roue 5-91
Fonctionnement de roues jumelées 5-91
Gonflement - Pression des pneus 5-90
Nettoyage 5-108
Quand faut-il remplacer les pneus? 5-92
Remplacement de roue 5-98
Réglage de la géométrie et équilibrage des pneus 5-94
Roues en aluminium ou chromées, nettoyage 5-108
Serrage des écrous de roue 5-94
Port adéquat des ceintures de sécurité 1-18
Portes
Dispositifs de verrouillage 2-8
Portes à verrouillage électrique 2-9
Positions du commutateur d'allumage 2-14
Prise de mouvement 2-40
Prises
Alimentation des accessoires 3-19

Programme d'entretien
Au moins deux fois par an 6-33
Au moins une fois par an 6-37
Ce véhicule et l'environnement 6-2
Chaque fois que vous faites le plein 6-32
Conditions d'entretien 6-2
Entretien périodique 6-5
Introduction 6-2
Partie A - Services d'entretien 6-4
Partie B - Vérifications et services par le propriétaire 6-32
Partie C - Fluides et lubrifiants recommandés 6-38
Partie D - Dossier d'entretien 6-41
Structure de ce chapitre 6-2
Suppléments à l'entretien périodique 6-5
Utilisation de votre programme d'entretien 6-4
Propriétaires canadiens iii

Q

Quatre roues motrices 2-40, 5-81

R

Radios 3-53
Dispositif antivol 3-64
Réception 3-64
Régler l'heure 3-53
Rallonge de la ceinture de sécurité 1-30
Réglage de bouche de sortie 3-24
Réglage de la ventilation 3-24
Réglage du niveau de carillon 3-65
Remboursement au titre du Programme de Mobilité GM 7-5
Remorquage
Votre véhicule 4-26
Remorque
Connexions 4-28
Remplacement des ampoules 5-84
Remplacement des pièces des dispositifs de sécurité après une collision 1-64
Remplacer le filtre à carburant, témoin 3-49
Reprise tout terrain 4-11

Rétroviseurs 2-60
Rétroviseur à commande manuelle 2-60
Rétroviseurs extérieurs chauffants 2-61
Rétroviseurs extérieurs convexes 2-61
Régler l'heure 3-53
Réparation de dommages par collision 7-6
Réparation de votre véhicule muni de sacs gonflables 1-61
Réservoir vide 2-58, 5-21
Rodage de véhicule neuf 2-13
Roues
Charge sur roue 5-91
Géométrie et équilibrage des roues 5-94
Remplacement 5-98
Roulements avant avec moyeux à bain d'huile 5-88
Serrage des écrous de roue 5-94
Roulements des roues avant avec moyeux à bain d'huile 5-88
Routes onduleuses et de montagne 4-16

S

Sacs gonflables 1-51
Ajout d'équipement à un véhicule muni de sacs gonflables 1-62
Commande de désactivation du sac gonflable 1-58
De quelle façon le sac gonflable retient-il? 1-56
Mise en état de fonctionnement 3-29
Où se trouvent les sacs gonflables? 1-53
Quand un sac gonflable doit-il se gonfler? 1-55
Que verrez-vous après le déploiement d'un sac gonflable? 1-56
Qu'est-ce qui entraîne le déploiement du sac gonflable? 1-56
Réparation de votre véhicule muni de sacs gonflables 1-61
Témoin de désactivation 3-30
Secouer le véhicule pour le sortir 4-21
Si vous êtes pris dans le sable/la boue/la neige/ sur la glace 4-20
Sièges
Banquette divisée 1-7
Fonctionnement du siège arrière 1-10
Sièges baquets 1-3
Sièges à suspension pneumatique 1-7

Sièges d'enfant
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant en position siège central avant 1-46
Signaler les défectuosités compromettant la sécurité
General Motors 7-11
Gouvernement 7-10
Gouvernement canadien 7-10
Signaux de changement de direction et de changement de voies 3-8
Stationnement 2-46
Au-dessus de matières qui brûlent 2-53
Essieu arrière à deux vitesses 2-33
Procédure de brunissage de frein 2-52
Suppléments à l'entretien périodique 6-5
Suspension pneumatique 2-52
Système audio 3-52
Système de freinage antiblocage (ABS) 4-5
Système de navigation, Confidentialité 7-14
Système de ralenti à régime élevé 2-26
Système de refroidissement 5-56
Système de réduction du bruit, modification 5-83
Système de régulation de température
Réglage de bouche de sortie 3-24
Systèmes audio 3-53

T

Tableau de bord
Aperçu 3-4
Bloc-commutateurs 3-18
Groupe d'instruments 3-26
Luminosité 3-17
Tachymètre 3-27
Télédéverrouillage 2-4
Télédéverrouillage, Fonctionnement 2-5
Témoin
Avertissement d'arrêt du moteur 3-43
Avertissement de neutralisation de la boîte de vitesse 3-34
Avertissement de survitesse du moteur 3-43
Bas niveau de liquide de refroidissement 3-38
De bas niveau de liquide de lave-glace 3-46
De vidange d'huile pour moteur 3-42
Désactivation des sacs gonflables 3-30
Eau dans le carburant 3-49
Faible niveau d'huile 3-41
Feux de route 3-46
Filtre à particules diesel (DPF) 3-50
Indicateur de frein sur échappement 3-44
Indicateur de verrouillage du différentiel 3-45

Témoin (suite)
Mise en état de fonctionnement des sacs gonflables 3-29
Obstruction du filtre à aire 3-50
Prise de mouvement 3-47
Puissance du moteur réduite 3-45
Rappel d'entretien de la boîte de vitesses 3-33
Remplacer le filtre à carburant 3-49
Système de charge 3-32
Système de freinage antiblocage (ABS) 3-37
Témoin d'anomalie 3-39
Témoin d'attente avant de démarrer 3-39
Témoin de rappel des ceintures de sécurité 3-28
Témoin de vérification des indicateurs 3-47
Témoin des feux de circulation de jour 3-46
Témoin du système de freinage 3-34
Témoin du système de freinage antiblocage de la remorque 3-37
Témoin d'avertissement de survitesse 3-43
Témoin de verrouillage du différentiel 3-45
Témoin d'eau dans le carburant 3-49
Témoin d'obstruction du filtre à air 3-50
Tôle endommagée 5-109
Totalisateur partiel 3-27
Traction
Système de traction asservie (TCS) 4-8

U

Utilisation de votre guide iv

V

Vanne de régulation manuelle des freins de remorque 4-6
Véhicule
Avertissements concernant des dommages v
Chargement 4-22
Contrôle 4-3
Symboles v
Vérification
Témoin de vérification des indicateurs 3-47
Témoin du moteur 3-39
Vérification de l'appareil de retenue 1-63
Remplacement des pièces des dispositifs de sécurité après une collision 1-64
Vérification sous le capot 5-26
Volant inclinable 3-7
Voltmètre 3-32